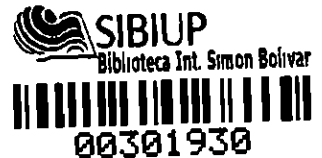


UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERECTORIA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO

CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE AZUERO

FACULTAD DE ENFERMERIA



PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ATENCIÓN DEL PACIENTE  
ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

**“NECESIDAD DE CONTAR CON PROTOCOLOS DE ATENCIÓN  
DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON  
VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS  
INTENSIVOS DEL HOSPITAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS.  
OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014”**

Tesis para optar por el título Magister en  
Atención del paciente adulto en estado crítico

ELABORADO POR

MAGALIS JANETH GONZÁLEZ DEAGO DE LANDIRES

ASESORA MGTRA ELIZABETH CASTILLO

ENERO DE 2016

57



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**CENTRO REGIONAL UNIVERSITARIO DE AZUERO**  
**COORDINACIÓN DE INVESTIGACION Y POSTGRADO**



Apartado 77- Chitré, Provincia de Herrera, Republica de Panamá tels 996-4712/996-0649/996-0698  
 Fax 996-5910- correo electrónico [azuero@ancon.up.ac.pa](mailto:azuero@ancon.up.ac.pa)

**MAESTRÍA DE ATENCION DEL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRITICO**

**Evaluación Final de Tesis de Grado**

Nombre del Graduado **MAGALIS GONZALEZ**, Cédula N° 6-51-2302

Grado a que Aspira **MAGÍSTER EN ATENCION DEL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRITICO**

Titulo de la Tesis es *"Necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería en el manejo de pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno de los Santos"*

31 ENE 2017

<b>Miembros del Jurado Calificador</b>	<b>Calificación Asignada</b>
1 Magíster Elizabeth Castillo (Presidenta)	93
2 Magister Maricel Paniagua (Miembro)	93
3 Magister Aleyda Vargas (Miembro)	90
<b>NOTA FINAL PROMEDIO</b>	<b>92</b>

**OBSERVACIONES GENERALES DEL TRIBUNAL**

Se felicita a la estudiante por la excelente presentacion y el rigor científico de su trabajo de investigación. Se resalta la relevancia del tema y la publicacion de los resultados, enfatizando sobre todo en la propuesta presentada

**FIRMA DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

Mgtra Elizabeth Castillo (Presidente)  
 Mgtra Maricel Paniagua (Miembro)  
 Mgtra Aleyda Vargas (Miembro)  
 Dr Mario Pineda (Coordinador de Inv y Postgrado)

*[Handwritten signatures of the tribunal members]*

Fecha 28 de abril de 2016

*[Handwritten signature]*

**PENSAMIENTO**

**“Estar preparado es importante, saber esperar lo es aún más, pero aprovechar el momento adecuado es la clave de la vida ”**

**Arthur Schnitzler (1862-1931) Dramaturgo austriaco**

## **DEDICATORIA**

**A mis hijas Andrea y Janeth**

**El regalo más grande que me ha dado Dios De igual forma a mi esposo Sergio,  
quien me apoya de manera incondicional en mis esfuerzos de superación**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por el don de la vida y por abrirme puertas a lo largo de mi caminar, dándome la oportunidad de superación profesional y personal

A mi esposo Sergio, por estar a mi lado, quien ha sido siempre mi apoyo incondicional, a través de todo este tiempo, con sus valiosos aportes, y animándome a seguir adelante

A la profesora Elizabeth Castillo quien me dio guía y ayuda para dar los primeros pasos y a lo largo de toda la elaboración de este proyecto, me tendió la mano en los momentos más difíciles, invirtiendo un poco de su valioso tiempo, dedicado a proporcionarme su guía y sus consejos profesionales sin los cuales hubiese sido difícil para llegar a mi meta

A mi cuñado y compadre el Dr Erick Landires "Francis" quien con su vasto conocimiento sobre Ventilación Mecánica y Medicina Crítica, ha brindado una gran ayuda en la elaboración de este trabajo

Al Dr Anosto Hernández, Director Médico del Hospital Anita Moreno, quien me abrió las puertas para la aplicación del instrumento de estudio, con las enfermeras de UCIM del Hospital Anita Moreno de Los Santos

A mis compañeras enfermeras de la UCIM del Hospital Anita Moreno, participantes del estudio, quienes de forma desinteresada brindaron la información necesaria que nos permitiera la recolección de los datos del estudio. A todos los que de una u otra manera aportaron su granito de arena para que hoy día este proyecto de investigación llegara a feliz término, mil gracias y que Dios les bendiga

**Magalis**



## INDICE GENERAL

	PÁGINA
DEDICATORIA	VI
AGRADECIMIENTO	VIII
INDICE GENERAL	IX
INDICE DE CUADROS	XII
INDICE DE GRÁFICOS	XV
INDICE DE ANEXOS	XVI
RESUMEN DEL ESTUDIO	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	4
 <b>I. CAPITULO 1. MARCO CONCEPTUAL</b>	 <b>7</b>
1 1 Antecedentes y planteamiento del problema	8
1 2 Justificación	12
1 3 Objetivos del Estudio	15
1 3 1 Objetivo General	15
1 3 2 Objetivos específicos	15
1 4 Limitantes	16
 <b>II. CAPITULO SEGUNDO: MARCO TEÓRICO</b>	 <b>17</b>
2 1. Aspectos relevantes de los Protocolos	18

2 1 1	Objetivos de los protocolos	21
2 2	Aspectos importantes de la ventilación mecánica	22
2 2 1	Generalidades de la fisiología respiratoria	23
2 2 2	Generalidades del ventilador mecánico	24
2 3	El paciente en ventilación Mecánica	31
2 3 1	Efecto sistemático de la ventilación mecánica	32
2 4	Papel de la Enfermera en el Cuidado del Enfermo Grave en Ventilación Mecánica	34
2 4 1	Cuidados en el Momento de Intubar	37
2 4 2	Cuidados de la Intubación	38
2 4 3	Cuidados de la Traqueotomía	40
2 4 4	Necesidad de Seguridad y bienestar en ventilación mecánica	41
<b>III.</b>	<b>CAPITULO TERCERO: METODOLOGÍA</b>	<b>43</b>
3 1	Diseño y tipo del estudio	44
3 2	Población y muestra	44
3 2 1	Criterios de inclusión	44
3 2 2	Criterios de exclusión	45
3 3	Varables del estudio	45

3 4	Técnica e instrumento	47
3 5	Análisis y procesamiento de los datos	48
3 6	Procedimiento	48
3 7	Aspectos Éticos	49
<b>IV.</b>	<b>CAPITULO CUARTO: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN</b>	<b>50</b>
4 1	Presentación y análisis de los datos	51
4 2	Discusión	105
<b>V.</b>	<b>CAPÍTULO QUINTO: PROPUESTA DE PROTOCOLO</b>	<b>109</b>
5 1	Protocolo para la atención del paciente con ventilación mecánica	110
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>185</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b>	<b>190</b>
	<b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICA</b>	<b>192</b>
	<b>ANEXOS</b>	<b>199</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO	TITULO	PAGINA
1	Edad según sexo del profesional de enfermería que labora o laboró en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Anita Moreno de los santos Octubre y noviembre de 2014	51
2	Años de experiencia según categoría del profesional de enfermería que labora o laboró en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Anita Moreno de Los Santos Octubre y noviembre de 2014	54
3	Años de laborar en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Anita Moreno de los santos según categoría del profesional de enfermería Octubre y noviembre de 2014	57
4	Años de experiencia profesional según conocimiento de las enfermeras sobre los protocolos de atención a pacientes con ventilación mecánica UCI del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	60
5	Años de experiencia profesional de las enfermeras según se cuenta con protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	63
6	Años de experiencia profesional de las enfermeras según son necesarios los protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	66

7	Años de experiencia profesional de las enfermeras según experiencia en atender pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	69
8	Años de experiencia profesional de las enfermeras según utilidad de los protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	72
9	Años de experiencia profesional de las enfermeras según necesidad de implementar protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCIM, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	74
10	Años de experiencia profesional de las enfermeras según necesidad de ayuda o guía para la atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	77
11	Años de experiencia profesional de las enfermeras según como sería la atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica, si contara con protocolos UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	80
12	Años de experiencia profesional de las enfermeras según el tiempo que dedicaría al paciente si contara con protocolos UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	83
13	Estado mental/conciencia del paciente que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita	85

<b>Moreno Oct-nov 2014</b>	
<b>14 Cambios respiratorios del paciente que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>87</b>
<b>15 Cambios sanguíneos del paciente que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>90</b>
<b>16 Pacientes con patologías que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>93</b>
<b>17 Escala de Glasgow mínima que indica intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>96</b>
<b>18 Recomendaciones para realizar una traqueotomía al paciente intubado, según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>99</b>
<b>19 Tipo de ventilación empleada de acuerdo a la condición del paciente según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>102</b>

## INDICE DE GRÁFICOS

GRAFICA	PAGINA
1 Edad según sexo del profesional de enfermería que labora o laboró en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional Anita Moreno de Los Santos Octubre y noviembre de 2014	52
2 Años de experiencia según categoría del profesional de enfermería que labora o laboró en la unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno de Los Santos Octubre y noviembre de 2014	55
3 Años de laborar en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Regional Anita Moreno de Los Santos según categoría del profesional de enfermería Octubre y Noviembre de 2014	58
4 Años de experiencia profesional según conocimiento de las enfermeras sobre los protocolos de atención a pacientes con ventilación mecánica UCI del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	61
5 Años de experiencia profesional de las enfermeras según se cuenta con protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014	64
6 Años de experiencia profesional de las enfermeras segun son necesarios los protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno	67

<b>Oct-nov 2014</b>	
<b>7 Años de experiencia profesional de las enfermeras según experiencia en atender pacientes con ventilación mecánica UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>70</b>
<b>8 Años de experiencia profesional de las enfermeras según necesidad de implementar protocolos de atención en enfermería en pacientes con ventilación mecánica UCIM, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>72</b>
<b>9 Años de experiencia profesional de las enfermeras según como sería la atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica, si contara con protocolos UCI, Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>75</b>
<b>10 Cambios respiratorios del paciente que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>81</b>
<b>11 Cambios sanguíneos del paciente que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>88</b>
<b>12 Pacientes con patologías que requiere intubación endotraqueal según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>91</b>
<b>13 Escala de Glasgow mínima que indica intubación endotraqueal según las enfermeras Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>94</b>
<b>14 Recomendaciones para realizar una traqueotomía al paciente intubado, según las enfermeras UCIM del Hospital Anita Moreno Oct-nov 2014</b>	<b>97</b>



## **RESUMEN**

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, para determinar la necesidad del profesional de enfermería de la UCIM del Hospital Anita Moreno, de contar con protocolos de atención de enfermería para el manejo de pacientes conectados a Ventilación mecánica. La población total del estudio la conformó las 12 enfermeras que laboran, o laboraron por un periodo mayor de un año, en la UCIM del HRAM durante los meses de Octubre a Noviembre del 2014, de los cuales uno es de sexo masculino y el resto femenino, el grupo mayor ( 66 67%) está en edades arriba de los 40 años (8/12), el 66 67% poseen formación como intensivistas, 16 67% formación con postgrado en la disciplina y el otro 16 67% son enfermeras básicas laborando en estas áreas, el 66 67% (8/12) posee más de 10 años de experiencia profesional como enfermera/o, y a la vez más de 10 años de laborar en la UCIM, el 66 67% (8/12) de las enfermeras/os manifiestan conocer la existencia de protocolos de atención. El no conocimiento de protocolos lo encontramos en 1 persona con poco tiempo de laborar (1 a 5 años) y 3 personas que tienen más de 15 años de laborar. Sobre la existencia de Protocolos de Atención, encontramos respuestas discrepantes, ya que 3 (16 67%) manifestaron que no existían. El resto (66 67%) manifestaron que si contaban con protocolos de atención. Para el análisis y presentación de los resultados se utilizaron los programas de SPSS y EXCEL. Los mismos se presentan en tablas y / o gráficas. La enfermeras/os de la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina consideran en un 100% que los Protocolos de Atención son necesarios, además, todas/os consideran que son de gran utilidad y nuevamente el 100% manifiesta la necesidad de implementar Protocolos de Atención en la UCIM. Todas las enfermeras/os manifestaron de igual manera que necesitan de Guías para poder atender con mejor calidad a los pacientes de la UCIM y así el tiempo dedicado a los pacientes sería más eficiente.

**Palabras clave:** Ventilación mecánica, paciente crítico, enfermera

## **ABSTRACT**

A descriptive cross-sectional study was conducted to determine the need for professional nursing UCIM Anita Moreno Hospital, to have nursing protocols for the management of patients connected to mechanical ventilation. The total population of the study formed the 12 nurses who work, or labored for a period longer than one year, the HRAM the ICU during the months of October and November of 2014, of which one is male and the rest is female the largest group (66.67%) is aged above 40 years (8/12), 66.67% have training as intensivists, 16.67% with postgraduate training in the discipline and the other 16.67% are basic nurses working in these areas, 66.67% (8/12) has over 10 years of professional experience as a nurse, and even basic nurses both have over 10 years of experience, where 8 out of 12 nurses have more than 10 years professional experience and more than 10 years of work in the ICU, 66.67% (8/12) of nurses manifest to know the existence of protocols. The no knowledge of protocols is found in 1 person of working with little labor time (1-5 years) and 3 persons who have over 15 years of working. We found conflicting answers, because 3 (16.67%) the existence of treatment protocols, about said they did not exist. The remainder (66.67%) stated that they had protocols. For analysis and presentation of results the SPSS and Excel programs were used. They are presented in tables and / or graphs. The nurses of the Intensive Care Medicine 100% consider that attention protocols are necessary, also all consider to be very useful and 100% again demonstrates the need to implement care protocols in the ICU. All nurses expressed equally the need of guides to attend with better quality care to patients in the ICU and thus the time spent with patients would be more efficient.

**Keywords:** Mechanical ventilation, critical patient, nurse

## **INTRODUCCIÓN**

Con el advenimiento del desarrollo tecnológico, se ha logrado grandes avances en la medicina en términos generales, así como grandes cambios en el pronóstico y la mortalidad de muchas patologías que hacia finales del siglo XIX le costaban la vida a los enfermos que las padecías

La Terapia Intensiva, es una de las ramas de la medicina que más beneficios ha obtenido del desarrollo tecnológico, lográndose cambiar por completo el panorama clínico de muchos pacientes que estaban destinados a fallecer inexorablemente, tal es el caso del tema que vamos a desarrollar, el apoyo ventilatorio artificial. Es aún más osado asegurar que hoy día, no se concibe una unidad de terapia intensiva, en ninguna parte del mundo, por muy alejado que este se encuentre, en la cual la terapia con ventiladores artificiales, y el sostén hemodinámico ya sea básico o avanzado, constituyan los pilares principales sobre la cual se desenvuelve la gran mayoría de las actividades asistenciales tanto médicas como de enfermería, de los profesionales que están a cargo de brindarle la atención a los enfermos crítico

Todo lo anteriormente expuesto, obliga sin lugar a duda, a que el personal que labora en estas unidades, sea de la más alta capacidad tanto a nivel intelectual, con una amplia variedad de conocimientos que se brindan para lograr recuperar al enfermo, como también una serie de actitudes y aptitudes propias de este personal, sin dejar de lado la pesada carga laboral y emocional que se lleva en esas, lo cual hace del personal de la terapia intensiva la crema y nata de los hospitales que tienen la posibilidad de contar con una unidad de estas

Esta investigación se realiza para conocer la necesidad de contar con protocolos para la atención de enfermería del paciente grave conectado a Ventilación mecánica, en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno de La Villa de Los Santos. La misma se ha dividido en cuatro capítulos que detallaremos a continuación.

El primer capítulo, presenta el marco conceptual, compuesto de los antecedentes y planteamiento del problema, los objetivos, la justificación, las hipótesis y las limitaciones. El segundo capítulo se refiere al marco teórico y se incluyen temas como generalidades de los protocolos, sus características, ventajas y desventaja, aspectos generales de la ventilación mecánica, una reseña histórica de la misma, indicaciones, modos ventilatorios, con sus ventajas y desventajas, repercusiones de la ventilación mecánica en los diferentes sistemas cuidados de enfermería en el manejo de pacientes con ventilación mecánica.

En el tercero presentamos el marco metodológico donde se muestra tipo de diseño, población y muestra, variables, técnica e instrumento, procedimiento, en el cuarto el análisis y presentación de los datos, un quinto capítulo presentamos una propuesta de protocolo para el manejo de pacientes graves conectados a ventilación mecánica.

Finalmente se presentan las conclusiones, recomendaciones que surgen de este estudio, así como también la bibliografía utilizada para apoyo en el desarrollo del mismo y los anexos.

Se espera que el presente estudio sea de mucha utilidad para las enfermeras que laboran en el Hospital Regional Anita Moreno, en especial las que laboran en la unidad de cuidados intensivos, en el manejo del paciente grave conectado al ventilador mecánico

**CAPITULO I**  
**MARCO CONCEPTUAL**

## **1.1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

La Unidad de Cuidados Intensivo de Medicina, es una sala del Hospital Regional de Los Santos Anita Moreno, en donde se atienden pacientes adultos de ambos sexos en condición de salud crítica

La Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina del Hospital "Anita Moreno" está conformada por un espacio físico aproximado de 200 metros cuadrados, dividido en dos áreas

El área intensiva cuenta con tres camas está ubicada cerca de la estación de enfermería. Es donde se le brinda atención a los pacientes graves en su fase aguda, ya que por su condición de salud, requieren en ocasiones de un ventilador mecánico como soporte ventilatorio, catéter venoso central, bombas de infusión para goteos de medicamentos especiales, además de otros equipos, como monitores cardíacos, tubos de alimentación, sondas vesicales, marcapasos, cuidados de enfermería especializados, y de una vigilancia estricta durante las veinticuatro horas del día

La sección de cuidados intermedios o semi-intensivos cuenta con cuatro camas y se brinda cuidados a todos aquellos pacientes que han superado la fase crítica de su enfermedad, de diferentes especialidades, pero que aún requieren ser vigilados y monitorizados de cerca, llevarle un balance hidroelectrolítico de manera estricta, además de recibir atención y cuidados especializados de enfermería y de todo el equipo de salud las veinticuatro horas



El Hospital Regional de Los Santos Anita Moreno, cuenta con un total de 53 enfermeras de las cuales ocho brindan atención en la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina. Este personal tiene capacitación y entrenamiento para el manejo de equipos y la atención de pacientes en estado crítico.

Las enfermeras están categorizadas así: 3 enfermeras generalistas, 3 enfermeras especialistas a nivel de post básico en cuidados críticos, 2 enfermeras preparadas a nivel de post grado en cuidados intensivos. Se cuenta también con personal de apoyo como son 8 técnicas de enfermería. Se trabaja en horarios de seis horas y con una enfermera especialista en cuidado crítico o generalista, y a técnica en enfermería en cada turno.

Para la preparación de las enfermeras que entran a la Unidad de Cuidados Intensivos a brindar su atención, se le asigna una rotación por un período de dos meses bajo la supervisión de una enfermera de experiencia en el área, durante los diferentes turnos en donde se le brinda la orientación sobre los equipos existentes, además de orientar sobre los diagnósticos, medicamentos más utilizados y condiciones de pacientes que se atienden con frecuencia en el área, dándole las herramientas para ampliar sus conocimientos científicos, a través de material bibliográfico. Hay aquellas que tienen la oportunidad de prepararse a nivel universitario, realizando estudios de postgrado o maestría en el área de medicina crítica, y que luego continúan en el área de manera permanente.

En una unidad de cuidados intensivos, la relación enfermera paciente debe ser una enfermera por cada dos pacientes y de una enfermera por paciente si este está conectado a un ventilador mecánico, ya que requiere de mayores cuidados

A este respecto, German y Fajardo (2012), utilizan los indicadores horas enfermera-paciente para calcular el personal de enfermería necesario, dándole como resultado que en una unidad de cuidados intensivos adultos debe contar con una a enfermera por cada una o dos cama

En la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina del Hospital Regional Anita Moreno de Los Santos se reciben pacientes de las diferentes comunidades de las provincias de Herrera y Los Santos, con diferentes patologías en las cuales su estado de salud es grave para lo cual requiere de una vigilancia estricta, un soporte ventilatorio, una monitorización continua de sus constantes vitales, una atención de enfermería especializada, y de todo el equipo de salud, para ofrecer una recuperación pronta y que el paciente pueda reincorporarse a su entorno familiar en el menor tiempo posible

Para el ingreso del paciente a la Unidad de Cuidados Intensivos, se debe tener una indicación del médico tratante, de acuerdo a la condición del paciente, por lo que en algunas ocasiones es vía cuarto de urgencia, sea atendido allí mismo o referido de otro centro hospitalario. Se dan situaciones en que el paciente está recluido en las salas de medicina de hombres o de mujeres y de los pabellones de psiquiatría del nuestro hospital y su condición de salud se complica por algún motivo y luego es trasladado a la Unidad de Cuidados Intensivos. En otros

casos provienen de la consulta externa de nuestro hospital, o de clínicas privadas, estos son admitidos por indicación del funcionario de turno, de medicina interna o de cardiología ya que no se cuenta con un jefe médico de la unidad

En nuestro hospital y por ende en la unidad de cuidados intensivos no se cuenta con protocolos de atención de enfermería para la atención del paciente con ventilación mecánica, lo que hace más difícil a la enfermera realizar sus actividades, en el momento de brindar su atención al paciente en estado crítico, dando lugar a que el personal invierta más tiempo y más recurso del necesario

En base a todo lo expuesto anteriormente, vemos la necesidad de plantearnos la siguiente interrogante

¿Existe la Necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería en el manejo del paciente con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno de Los Santos, en los meses de Septiembre y Octubre de 2014?

## **1.2. JUSTIFICACIÓN:**

En el mundo actual y moderno en el que vivimos el profesional de enfermería se enfrenta a grandes retos, tanto personales, como tecnológicos en el que la vida humana se valora según su calidad, siendo su misión la de brindar cuidados a la población general, fundamentados en conocimientos y habilidades durante los 365 días del año

En el modelo teórico de enfermería de Calixta Roy se establece que la salud no es más que el goce de un estado holístico, donde existe un equilibrio físico y espiritual de la persona, esto nos indica que al ser humano y en nuestro caso el paciente debe verse como un todo. Por otro lado tenemos, el concepto de que en la enfermedad hay ruptura de la unidad de la persona en cualquiera de sus dimensiones, nos queda claro que cuando no contamos con una buena salud, no podemos tener calidad de vida, ya que con la enfermedad hay una fractura del yo y el cuerpo es decir existe una dificultad para comprender la propia corporeidad y de relacionarse con ella, afectándose lo emocional, así como también las circunstancias que le rodean y las relaciones interpersonales, modificando sus roles y relaciones porque lo obligan a estar aislado, se altera la imagen de la persona, la cual oscila entre la dependencia y la independencia, pierde coraje y valor para resolver sus propios problemas y su única fortaleza es dejar que otros lo cuiden, lo ayuden, he ahí el papel del profesional de enfermería, el cual permanece las 24 horas al cuidado del enfermo, más aun en las unidades de cuidados intensivos donde hay ciertas limitaciones para el

paciente por su condición y la complejidad en su tratamiento así como también para el familiar por los horarios de visita y normas en atención del paciente

La relación del profesional de enfermería con el paciente debe ser vista de manera holística, ya que con sus cuidados contribuye a restaurar la integridad de la misma, en las unidades de cuidado crítico la relación enfermera - paciente es más estrecha ya que el enfermo crítico no tiene la capacidad de valerse por sí mismo, para la satisfacción de sus necesidades básicas y el profesional de enfermería debe estar ahí de manera permanente, para brindarle los cuidados necesarios, así como también tomar medidas efectivas que sean eficaces en la prevención para evitar y/o minimizar las complicaciones posibles

Por todo lo expuesto anteriormente, es de gran importancia desarrollar protocolos de atención de enfermería, en el manejo de pacientes con ventilación mecánica, ya que esto le permitirá al personal ahorrar tiempo y energía al momento de brindar el cuidado que el paciente requiere

Este proyecto investigativo es de importancia, para las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos, ya que el manejo el cuidado del paciente conectado a una ventilación mecánica debe estar dirigido a lograr la mayor comodidad tanto física como psicológica posible, evitándolo así complicaciones estos cuidados son de suma importancia para lograr un tratamiento adecuado y obtener la recuperación de su condición con las menores complicaciones posibles

El paciente crítico, con soporte ventilatorio, presenta cambios en los parámetros fisiológicos y bioquímicos que lo ponen en riesgo de morir, el mismo se

encuentra en una condición en la que dependiente del apoyo terapéutico para sus funciones vitales, por tanto necesita de un personal multidisciplinario que se encargue de su cuidado, y que le ayude a satisfacer sus necesidades, lo cual requiere de conocimientos y habilidades por parte de la enfermera, para así brindar una atención oportuna y eficaz al paciente que por su condición depende totalmente de los cuidados que la enfermera le pueda brindar

Con este proyecto de investigación quiero no sólo demostrar la necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería sino también dejarlos como un aporte personal a la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina del Hospital Regional “Anita Moreno” de Los Santos, para que sirva de beneficio a todas las enfermeras y sobre todo de los pacientes que allí son atendidos, garantizando que la atención brindada/ recibida sea oportuna para que puedan recuperar su estado de salud con el mínimo de complicaciones posibles e incorporarse a su entorno familiar y seguir con su rol dentro de la sociedad

Es de relevancia, este tipo de estudio, ya que con los protocolos de atención de enfermería para la atención del paciente con ventilación mecánica, se ofrece una guía rápida, precisa y confiable en los procedimientos de enfermería, lo cual puede ahorrar tiempo y recursos al momento de brindar el cuidado al paciente, en estado crítico, para lograr que la atención que ofrece la enfermera sea dirigida a garantizar una atención de calidad al paciente crítico, dando como resultado la recuperación del paciente

Con este proyecto se espera brindar una herramienta que ayude a dar mejor atención al paciente, así como también le brindará un apoyo al profesional de

enfermería para la realización de sus tareas diarias en la atención del paciente sometido a ventilación mecánica

Orientar a las enfermeras, que laboran en la unidad de cuidados intensivos, a seguir una guía de trabajo de acuerdo a los diferentes procedimientos que se llevan a cabo al paciente con ventilación mecánica

Realizar plan de capacitación a corto plazo para enfermeras, de manera que ellas aprendan a utilizar los protocolos de atención que se les ofrece

Utilizar los protocolos de atención para la realización de todas las actividades del paciente en ventilación mecánica

### **1.3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO:**

#### **1.3.1. Objetivo General:**

- \* Valorar la necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería en el manejo del paciente en estado crítico sometidos a ventilación mecánica, en el hospital Regional Anita Moreno de Los Santos en los meses de septiembre - octubre de 2014

#### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

- \* Identificar en el personal de enfermería, la necesidad de contar con protocolos de atención del paciente crítico con ventilación mecánica
- \* Presentar una propuesta de protocolo para la atención del paciente con Ventilación mecánica en el paciente con ventilación mecánica
- \* Señalar los beneficios de contar con protocolos de atención en enfermería en paciente con ventilación mecánica

#### **1.4. LIMITANTES**

En el desarrollo de este estudio nos enfrentamos a algunas limitaciones como fueron

Demora en la asignación del asesor

Demora en el trámite de autorización para la aplicación del instrumento



## **CAPITULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

## **2.1. ASPECTOS RELEVANTES DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN**

El termino protocolo es utilizado en diferentes disciplinas por lo que hemos definido el término como un conjunto de procedimientos destinados a estandarizar un comportamiento humano, sistemático frente a una situación específica, ya que sirven para ayudar a tomar decisiones en momentos de incertidumbre y contribuyen a normalizar la práctica en determinado momento. Además, son una fuente poderosa de información al tiempo que facilita la atención a personal de nueva incorporación, como lo señala Sánchez, González y Merida (2009)

En la guía para la elaboración de protocolos y procedimientos de enfermería se definen los protocolos como “Conjunto de actividades y procedimientos a realizar relacionados con un determinado problema o una determinada actividad asistencial, que se aplican por igual a todos o a un grupo de pacientes. Responde a la pregunta ¿Qué se ha de Hacer?” Sánchez, González y Merida (2009)

Otros autores definen los protocolos de enfermería como un conjunto de actuaciones que sirven como estrategia para unificar criterios y acordar de forma conjunta el abordaje de diferentes técnicas, terapias y/o problemas de enfermería basados en la evidencia científica más reciente

Tomando en cuenta estas definiciones, podríamos definir entonces el término en función de que, es el conjunto de actividades y/o procedimientos que sirven de guía para la prestación del cuidado al enfermo, de una manera sistematizada y organizada para que el profesional de enfermería pueda utilizarlo de manera rápida y sencilla en el cumplimiento de un plan asistencial

Además, permite su utilización como prototipo de medida a la hora de evaluar la actuación protocolizada desde el mismo protocolo, es decir, aporta criterios de cumplimiento propios, así como posible toma de decisiones, y mejora la comunicación entre el personal

Para que los Protocolos puedan ser considerados de calidad deberán cumplir los siguientes requisitos Ser ordenados, precisos, detallados, simple, escritos y que utilicen un formato único

En cuanto a las características de los protocolos podemos determinarlos de acuerdo al contenido y a la elaboración

❖ **En cuanto al contenido es importante tomar en cuenta**

- Validez cuando se lleva un protocolo a la práctica y se siguen sus recomendaciones consigue los resultados esperados El análisis de la validez implica que se considere la evidencia científica de los datos que existen en los protocolos

- **Fiabilidad** Con la misma evidencia científica y métodos de desarrollo de los protocolos otro grupo de expertos produciría las mismas recomendaciones
- **Reproductividad** en semejantes circunstancias clínicas, distintos profesionales interpretarían y lo aplicarían de la misma manera
- **Aplicabilidad clínica** deberá identificarse bien el grupo de pacientes a los que se va aplicar un protocolo y que sus recomendaciones se apliquen en la práctica cotidiana en las cuales las recomendaciones no se aplican

❖ **En cuanto a la elaboración deben tener:**

- **Claridad** los protocolos deben utilizar un lenguaje claro y se definirá cada término con precisión de forma lógica y fácil de seguir, evitando el uso de siglas que no hayan sido definidas previamente
- **Proceso multidisciplinario**, se incluirá la participación del grupo que afecta, en el proceso de elaboración de un protocolo
- **Revisión explícita/ planificada** deben incluirse en el protocolo información de cuándo se deben revisar para determinar la introducción a evidencias clínicas o cambios en los consensos profesionales
- **Documentación** todos los procedimientos seguidos en el desarrollo de los protocolos deben ser meticulosamente documentados y escritos, así como los participantes implicados, evidencias utilizadas y razonamientos aceptados

### **2.1.1. Objetivos de los Protocolos:**

Los protocolos de atención proporcionan una guía para llegar a una meta, por lo tanto los objetivos que los caracterizan se detallan seguidamente

- ❖ Orientar en la toma de decisiones clínicas correctas ayudan a consensuar y sistematizar los procesos y a que las variaciones de enfermería se minimicen
- ❖ Mejorar la calidad de la práctica clínica siendo que la calidad de la asistencia va hacia la excelencia de los servicios en relaciona con los conocimientos que posee el personal sanitario
- ❖ Promover la adecuada utilización de la tecnología
- ❖ Guiar la pronzación de la utilización de los recursos sanitarios de manera que sean más eficientes en su utilización
- ❖ Bnn dar una mayor protección legal a los profesionales sanitarios frente a las reclamaciones sobre la práctica

Los protocolos de actuaciones son a su vez un punto de partida para asegurar la calidad de la asistencia Porque determinan lo que debe hacerse, se puede comparar lo que se debió hacer con lo que se hizo, además se pueden identificar omisiones o puntos débiles, determinar las correcciones necesanas y llevarlas a la práctica

## **2.2. ASPECTOS IMPORTANTES DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA.**

La ventilación mecánica tiene sus raíces en 1543 con la primera aplicación experimental gracias al médico Andrés Vesalio, quien prestó apoyo a la respiración de un canino gracias a un sistema de fuelles conectado directamente a su tráquea y supuso, el primer experimento perfectamente documentado en la historia de la medicina. En 1776, John Hunter utiliza un sistema de doble fuelle con los mismos principios que Vesalio para asistir respiratoriamente un perro.

En 1938 es que comienzan a utilizarse mecanismos de presión positiva intermitente, más parecidos a los que conocemos en la actualidad y que ganan revuelo gracias a la epidemia en 1952, en Copenhague de poliomielitis.

Gracias a este experimento, se desarrollaron a través de los años se desarrollaron numerosos equipos de ventilación para asistir a los pacientes en estado crítico y en la actualidad, existen diferentes tipos de ventiladores mecánicos con especificaciones de los fabricantes, con sistemas manejados por circuitos a computadora, pero aun así lo más importante continúa siendo la familiaridad y el conocimiento que tenga el personal que brinda la asistencia al enfermo crítico y la entrega que el mismo personal tenga por el enfermo.

### **2.2.1. Generalidades de la Fisiología Respiratoria:**

La vía aérea de intercambio gaseoso es la zona del pulmón que depende del bronquiolo terminal, donde se produce el intercambio gaseoso entre el tejido pulmonar y la sangre que fluye por los capilares arteriales pulmonares

El proceso de llevar el oxígeno desde el ambiente a las células es muy complejo e involucra cuatro etapas a saber la ventilación pulmonar, el intercambio gaseoso, el transporte de gases y los mecanismos neurológicos que regulan la respiración Gallardo, Gómez (2010)

- ❖ **Ventilación Pulmonar** La ventilación es el proceso que tiene como fin llevar el aire desde las fosas nasales hasta los alvéolos, gracias a la actividad muscular, que al modificar el gradiente de presión entre el ambiente y el alveolo, cambia los volúmenes pulmonares y se realiza en dos movimientos que son la inspiración y la espiración
- ❖ **El intercambio gaseoso** Es la transferencia de gases desde el alvéolo hasta el capilar pulmonar y desde el capilar pulmonar al alveolo
- ❖ **El transporte de gases** Podemos decir que el transporte de O<sub>2</sub> es producto del gasto cardíaco y de la cantidad de dicho gas contenido en la sangre

- ❖ Los mecanismos neurológicos que regulan la respiración El centro de control respiratorio está situado en el tronco del encéfalo, controla y envía la información a través de los nervios que inervación los músculos inspiratorios y espiratorios

### **2.2.2. Generalidades de Ventilador Mecánico**

El ventilador mecánico es un generador de presión positiva en la vía aérea durante la inspiración para suplir la fase del ciclo respiratorio, así tenemos que su objetivo fundamental es mantener el intercambio gaseoso reduciendo el trabajo respiratorio en los pacientes con insuficiencia respiratoria aguda (Carranza M H , Iniciación a la Ventilación Mecánica, 1997)

Por otro lado tenemos que González (2008) define el ventilador mecánico como “dispositivos de asistencia respiratoria muy avanzados” donde gran parte de sus funciones son constantemente monitorizadas por software de computadoras garantizando su adecuado funcionamiento, monitorizando también muy estrechamente la seguridad y el confort del enfermo grave, que se encuentra con terapia de soporte ventilatorio artificial

En términos generales los componentes de un ventilador mecánico son

- **Panel de programación** En él se establece el tratamiento de ventilación y oxigenación que se requiere y se definen las alarmas que informarán de los cambios que puedan ofrecer los parámetros establecidos La programación se realiza a través de un panel de órdenes y son guardadas



por la memoria que utiliza el microprocesador. Los sensores del ventilador informan sobre los parámetros físicos más importantes: presión en la vía aérea, flujo, volumen inspirado.

- **Sistema electrónico:** Conjunto de procesadores electrónicos que permiten la memorización, conversión analógica o digital, vigilancia y control de todas las funciones disponibles.
- **Sistema neumático:** conjunto de elementos que permiten la mezcla de aire y oxígeno, el control del flujo durante la inspiración y la espiración, administrar los volúmenes de aire y medir las presiones.
- **Sistema de suministro eléctrico:** ya sea interno a una batería recargable o conexión a fuente externa, siempre se debe verificar la compatibilidad de voltaje, de lo contrario conectar a un transformador adecuado. Ideal también el conectar a un estabilizador de voltaje para evitar sobrecargas.
- **Sistema de suministro de gases:** aire, oxígeno y en algunos modelos actuales óxido nítrico y otros gases medicinales.
- **Circuito del paciente:** Conecta al paciente con el equipo, todos los ventiladores mecánicos invasivos contarán con dos ramas unidas por una pieza en Y, una rama inspiratoria que sale del equipo y llega al paciente, a través de la cual se envía el aire mezclado que va a ser inspirado por el paciente, y una rama espiratoria que va del paciente hacia la válvula espiratoria y es la que lleva el aire que es expulsado de los pulmones. Estos circuitos deben cumplir las características definidas por cada

fabricante, tales como longitud determinada, trampas o colectores del exceso de agua, sistemas de monitoreo como termómetro y sensor de flujo, que monitorean el flujo inspiratorio y permite valorar la velocidad con que el aire es insuflado en los pulmones, sistemas de humidificación, ya sean cascadas o filtros de HME que son las narices artificiales de los ventiladores cuya función es precisamente humidificar el aire que va a ser inspirado por el paciente, filtros y conexión a un nebulizador

- **Sistemas de Alarmas** Estas proporcionan la capacidad de controlar al paciente, al circuito y al equipo. Deben ser precisas, simples a la hora de programar e interpretar, idealmente audibles y visuales y deben informar cuando se rebasan los límites superior o inferior. Pueden ser activas, si activan automáticamente mecanismos de seguridad, o pasivas, si solo avisan. Pueden ser programables o no. Es recomendable programarlas en un 10 o 20 % por encima y por debajo de los parámetros establecidos.
- **Calibración** Siempre que iniciemos la ventilación mecánica en un nuevo paciente y encendamos el ventilador mecánico es importante realizar y revisar la calibración del sistema para comprobar que su funcionamiento es correcto. Como la mayoría de computadoras, el mismo aparato ajusta sus sistemas iniciales, en este caso calibrará los sensores de flujo, volumen, presión, concentración de oxígeno, fugas internas. En otros casos tendremos que seguir los pasos que están especificados en el manual de instrucciones. Sin embargo es nuestra responsabilidad el comprobar que este proceso se lleve a cabo siempre y en forma correcta.

oxígeno con una marcada reducción de la saturación venosa central de oxígeno

- **Aumento del trabajo respiratorio** Generalmente como parte de la enfermedad del paciente que lo está llevando a la falla respiratoria y que puede conducir a la fatiga de los músculos respiratorios
- **Tórax inestable:** Como consecuencia de un trauma torácico, accidental o post quirúrgico, en el cual ya sea por dolor o por ausencia de arcos costales proporcionaremos un soporte que funcionará como férula neumática hasta que se normalice la situación
- **Permitir sedación y relajación muscular:** Necesarios para realizar una cirugía o un procedimiento prolongado, es el tipo de soporte ventilatorio que se brinda en salón de operaciones, el mismo es autolimitado y de corta duración
- **Requerimientos extremos de volumen minuto:** Como cuando genera el paciente volumen minuto menos de 3 litros o más de 20 litros, entonces requerirá de ventilación mecánica hasta que se controle el proceso que genera esta situación

El tipo de ventilación mecánica va a depender del diagnóstico y condición del paciente, y son los que detallamos a continuación

- **Modo Ventilatorio Convencional:**

Pueden ser controlados, asistido-controlado, mandatorio intermitente sincronizado o espontáneos

Los modos de ventilación mecánica se definen en primer lugar por la variable de control del ventilador en dos grandes grupos ventilación controlada por volumen y ventilación controlada por presión. La variable de control es aquella que al cumplirse el ventilador detiene el flujo inspiratorio.

- **Ventilación Controlada Ciclada por Volumen** Todas las respiraciones son controladas por el respirador y ofrece volumen tidal y frecuencia respiratoria predeterminados. No acepta el estímulo inicial del paciente por lo que su uso se reserva a pacientes que no tienen esfuerzo inspiratorio espontáneo o están paralizados, por ejemplo en el postoperatorio inmediato o en los pacientes con disfunción neuromuscular.
- **Ventilación Controlada por Presión** Consiste en la aplicación de una presión inspiratoria, un tiempo inspiratorio, la relación I/E y la frecuencia respiratoria, todas programadas por el médico en el panel de control. El flujo entregado es variable en función de la demanda ventilatoria del paciente, el volumen tidal también es variable y va a depender de las características de compliance y de resistencia de las vías aéreas. El flujo entregado es desacelerante o en rampa descendente.
- **Ventilación Asistida Controlada** Las respiraciones se entregan según lo programado tanto en volumen tidal, flujo pico y forma de la onda, así como la frecuencia respiratoria base. Las respiraciones iniciadas por la máquina o el paciente se entregan con estos parámetros, la sensibilidad

se puede regular para que el paciente pueda generar mayor frecuencia respiratoria que la programada

- **Ventilación Mandatoria Intermittente Sincronizada** Combina las respiraciones gatilladas por el respirador y las gatilladas por el paciente. La respiración mandatoria se entrega cuando se sensea el esfuerzo del paciente, es decir está sincronizada con el esfuerzo del paciente. El paciente determina el volumen tidal y la frecuencia de la respiración espontánea, la cual se asiste a través de un gradiente de presión de soporte que es la que permite generar el volumen corriente en cada esfuerzo respiratorio espontáneo, además de garantizarse un mínimo de ventilación minuto el cual se logra al programar un mínimo de ciclos respiratorios con un volumen corriente programado, pero que el paciente también gatilla.
- **Ventilación Presión Soporte** Es la aplicación de una presión positiva programada a un esfuerzo inspiratorio espontáneo. El flujo entregado es desacelerante, lo cual es inherente a la ventilación por presión. Para aplicar ventilación con presión soporte se requiere que el paciente tenga su estímulo respiratorio intacto, entonces producido el esfuerzo inspiratorio espontáneo este es asistido a un nivel de presión programado, lo que genera un volumen variable, además que el paciente este lo suficientemente despierto.

### **2.3. EL PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA**

Podemos definir al paciente crítico como aquel enfermo cuya patología afecta a uno o más sistemas, poniendo en serio riesgo actual o potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad, por lo que es necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado

Un enfermo conectado al ventilador, debido a su condición de salud grave, generalmente está bajo sedación. Además de la incapacidad física de la propia enfermedad, también se enfrenta a un cúmulo de intervenciones médicas, quirúrgicas, procedimientos enfermeros, instalación de equipos, catéteres y elementos de monitorización y de asistencia a las funciones corporales, como la monitorización invasiva, la inmovilización, constituyen motivos de sufrimiento y limitan la capacidad de satisfacer sus necesidades básicas, dependiendo casi en su totalidad de los profesionales de la salud.

En un estudio realizado por Enao Castaño en el 2008, con el cual se valoró la experiencia del paciente en ventilación mecánica, se demostró la importancia que tiene para el paciente ser tratado como sujeto activo en su experiencia de comunicación con el personal de salud y sus familiares, dado que fue significativa la multiplicidad de herramientas no verbales empleadas que contribuyeron a una percepción positiva de la experiencia.

Mientras que otro estudio realizado en Chía, Colombia en el 2008 tenemos que los pacientes describen la experiencia de estar gravemente enfermo como dura y difícil

### **2.3.1. Efectos Sistémicos de la ventilación mecánica en el paciente.**

Debido a las interacciones homeostáticas de los pulmones y otros órganos, la ventilación mecánica puede afectar a casi cualquier sistema corporal. Sus efectos dependerán del cambio en las presiones fisiológicas dentro del tórax, y su magnitud estará en relación con la presión media de la vía aérea y con el estado cardiopulmonar del paciente. La ventilación mecánica tiene efectos directos en los diferentes sistemas

- **Efectos respiratorios:** La causa más importante de hipoxemia es el cortocircuito intrapulmonar, que se produce cuando la sangre fluye a través de alvéolos no ventilados y por tanto no participa en el intercambio gaseoso. Las enfermedades pulmonares más representativas de este mecanismo fisiopatológico son la atelectasia, el edema pulmonar, el distrés respiratorio agudo y la neumonía. La ventilación mecánica puede reducir los cortocircuitos y mejorar la oxigenación por dos mecanismos. La aplicación de presión positiva inspiratoria, la utilización de PEEP previene el colapso de los alvéolos previamente abiertos por la presión inspiratoria.
- **Efectos cardiovasculares:** Los efectos cardiovasculares del soporte ventilatorio mecánico están en estrecha relación con la variación que se produce en la presión intratorácica. Son más evidentes al inicio de la ventilación mecánica y se atenúan de forma progresiva a medida que se

producen cambios compensadores en el volumen y el tono vascular con el transcurrir de las horas y también es más notoria en el caso de pacientes con hipovolemia. Los efectos cardiovasculares más significativos son la reducción del retorno venoso, el aumento de la resistencia vascular pulmonar, la compresión del corazón por el pulmón distendido, la isquemia miocárdica, el efecto beneficioso de la presión positiva en la disfunción ventricular izquierda.

- **Efectos Renales:** El flujo urinario y la excreción renal de sodio pueden disminuir como consecuencia de la ventilación mecánica, y es frecuente observar que los pacientes ventilados de forma prolongada tienen un balance positivo y están edematosos. También hay una reducción paralela del flujo sanguíneo renal, que da lugar a un descenso de la filtración glomerular y en último término de la diuresis.
- **Efectos Endocrinos de la ventilación con presión positiva:** La disminución de la perfusión renal y el aumento del tono simpático durante la ventilación con presión positiva estimulan la liberación de renina por el riñón, lo cual activa la cascada renina-angiotensina-aldosterona, provocando una reducción de la tasa de filtración glomerular y promueve la retención de sodio y agua en el túbulo distal.
- **Efectos Neurológicos:** Los efectos de la ventilación mecánica sobre el sistema nervioso central se traducen principalmente en alteraciones de la perfusión cerebral y elevación de la presión intracraneal, tales como reducción de la presión de perfusión cerebral, incremento de la presión intracraneal, el desarrollo de hipercapnia.



- **Efectos sobre el aparato digestivo** La ventilación con presión positiva incrementa la resistencia esplácnica, disminuye el flujo venoso esplácnico y puede contribuir al desarrollo de isquemia de la mucosa gástrica. Éste es uno de los factores implicados en la mayor incidencia de úlceras gástricas y de hemorragia digestiva en los pacientes graves ventilados mecánicamente.
- **Disfunción hepática:** Algunos pacientes bajo soporte ventilatorio mecánico con presión positiva al final de la espiración muestran signos de disfunción hepática, reflejada por un aumento de la bilirrubina sérica aunque no haya enfermedad hepática previa.

## **2.4. Papel de la Enfermera en el Cuidado del Enfermo Grave en Ventilación Mecánica:**

El paciente sometido a ventilación mecánica suele estar en una unidad de cuidados críticos o intensivos pero, independientemente de la unidad en la que se encuentre, necesita de una serie de cuidados. Éstos son, por una parte, los generales que se aplican a pacientes total o parcialmente encamados y, por otro, los derivados de padecer patologías concretas que han puesto al paciente en una situación crítica para su vida. Sevilla (2014)

También existen cuidados específicos que surgen de la situación en la que se encuentra el paciente, es decir, totalmente dependiente de una máquina y de nosotros, el equipo sanitario.

Uno de nuestros objetivos como profesionales es conseguir la máxima comodidad física y psíquica del paciente durante su permanencia en la unidad y prevenir o tratar precozmente, a través de nuestra actuación, la aparición de cualquier complicación

De acuerdo al modelo de Virginia Henderson, el papel de la enfermera es suplementario /complementario, de lo que se desprende que dentro del área de competencia propia existen dos tipos de problemas distintos que requieren abordajes diferentes. Los problemas de autonomía y los problemas de independencia o diagnósticos enfermeros

Hay que recordar que en muchas ocasiones el paciente sometido a ventilación mecánica está total o parcialmente sedado e incluso con tratamiento relajante, con lo que su nivel de independencia para las actividades de la vida diaria se ve afectado. Debemos enfocar nuestros cuidados a conseguir un estado de bienestar biopsicosocial pero siempre favoreciendo el máximo nivel de independencia que tenga el paciente, implicarlo en su autocuidado

Para poder llevar acabo, de manera adecuada, todas estas funciones para lo cual se espera que el personal de enfermería y auxiliares que labora en la unidad de cuidados intensivos se encuentre preparados, es de vital importancia que el mismo personal comprenda y valore todas y cada una de las funciones que valora y que las mismas son tan o más importantes que brindar un soporte ventilatorio de manera correcta, ya que si el personal de salud no comprende lo importante de estas funciones, podría subvalorarse y ser llevados a cabo de

una manera inadecuada, lo cual iría en detrimento del bienestar y la recuperación del enfermo grave

El conocimiento de la enfermera de cuidados intensivos va más allá del nivel de formación básica en enfermería. Debido a la necesidad de dominar y coordinar muchas actividades cognitivas y psicomotoras es ideal que la enfermera novata adquiera experiencia antes de brindar sus servicios en un ambiente de cuidados intensivos.

Entre las muchas funciones que la profesional de enfermería que está a cargo del cuidado de un paciente ventilado artificialmente debe llevar a cabo se encuentran las siguientes:

- **Observación, Interpretación y Registro de:**

**Valores monitorizados.** Normalmente existirá monitorización cardíaca y pulsioximetría así como de los signos vitales y signos clínicos de bienestar del paciente el cual se obtendrá de evaluar el comportamiento del enfermo que nos indicarán la correcta tolerancia al tratamiento ventilatorio y la detección de complicaciones como obstrucción parcial del tubo por secreciones o por mordeduras del mismo por parte del paciente, así como apoyo ventilatorio inadecuado con datos de aumento del trabajo respiratorio. Sevilla (2014)

La enfermera debe registrar además en la hoja de flujo las diferentes constantes del paciente como son:

- **Medición de pérdidas.** Diuresis, deposiciones, drenaje SNG

- Comprobar el correcto ajuste de los límites de alarma y el buen acoplamiento máquina - tubuladura – paciente así como la modalidad ventilatoria utilizada y cada vez que se realiza ajustes o cambios en la modalidad o en el apoyo
- Registro de los valores más significativos con periodicidad predeterminada
- (c/ Hora, c/2h ) y parámetros del ventilador Volúmenes corriente, espirado e inspirado
- Presiones pico, meseta, presión positiva al final de la espiración
- Flujos como volúmenes minuto y frecuencias respiratorias asistidas
- FiO2

#### **2.4.1. Cuidados en el Momento de Intubar:**

La decisión de intubar a un paciente es tomada por el médico pero, hay que tener en cuenta que hablamos siempre de equipo y que en esta situación se requiere rapidez, destreza y sobre todo coordinación por cada uno de los miembros del equipo. Normalmente las funciones de cada profesional están muy bien delimitadas.

Los aspectos que se deben cumplir para la intubación endotraqueal por parte de enfermería podemos mencionar

- La Preparación del material que se va a utilizar durante el procedimiento  
Es importante siempre en esta situación algunos puntos simples pero que son de vital importancia como
- Comprobar la luz del laringoscopio, la impermeabilidad del balón,
- Verificar el nivel de inducción de la sedación para facilitar el procedimiento
- Coordinar el apoyo de terapia respiratoria Sevilla (2014)

#### **2.4.2. Cuidados de la Intubación**

La intubación endotraqueal es un procedimiento que tiene como objetivo mantener la permeabilidad de la vía aérea, facilitar la expulsión de secreciones traqueobronquiales y prevenir la broncoaspiración, asegura una adecuada ventilación y aporte de oxígeno al paciente

La enfermera juega un papel muy importante en el cuidado de la intubación del paciente con ventilación mecánica, tales como

- **Aspiración de Secreciones** Debe realizarse bajo la máxima asepsia y con el menor traumatismo posible No se debe emplear más de 15 segundos En cada aspiración Hacer vacío sólo durante la retirada del catéter A veces es necesario lubricar la sonda de aspiración para facilitar la penetración En pacientes más inestables es conveniente administrar O<sub>2</sub> al 100% antes de aspirar, dicha opción viene presente entre los datos programables del respirador

- **Humidificación, Calentamiento y Filtración del Aire Inspirado** Los filtros intercalados en el circuito inhiben el crecimiento de hongos y bacterias. El sistema de cascada humidifica y calienta el aire, mientras que la llamada nariz artificial sólo humidifica.
- **Mantener una colocación óptima del tubo:** Existe una regla mnemotécnica que puede ayudar a guiarnos en la correcta posición del tubo: la regla de las cuatro T. El tubo endotraqueal suele estar apoyado sobre los dientes en su número 22, en inglés sería Tube (tubo), Teeth (diente) y Twenty two (veintidós). Pero para asegurarnos de la correcta colocación del tubo debemos comprobarlo con la radiografía de Tórax, cuya posición debe ser alrededor de 4 cm o dos cuerpos vertebrales por encima de la carina.
- **Mantener y comprobar la presión del neumotaponamiento** se controla a través de un manómetro cada turno. Suele estar entre 20 y 30 cm de agua.
- **Evitar Erosiones Externas** cambiar el punto de apoyo del tubo endotraqueal para evitar ulceraciones una vez al día al menos, hidratar los labios y mantener la higiene bucal como parte de los paquetes de medida para la profilaxis de neumonía asociada al ventilador.

### **2.4.3. Cuidados de la Traqueotomía**

Sevilla (2014) define la traqueotomía como

“Un procedimiento quirúrgico que tiene como objetivo mantener la vía aérea permeable asegurada a través de una incisión e inserción de una cánula en la cara anterior de la tráquea”

En las unidades de cuidados intensivos un importante número de pacientes requiere soporte ventilatorio durante largos periodos de tiempo, algunos autores recomiendan realizarle una traqueotomía que le permita mejor manejo de la vía aérea a estos pacientes ya que posee ciertas ventajas con respecto al tubo endotraqueal el riesgo de lesión de la mucosa traqueal es mucho menor, la cánula tiene menor posibilidad de desplazamiento y acodamiento, la aspiración es más fácil, la higiene bucal es más completa, es más cómodo para el paciente

Además de los cuidados comunes al paciente intubado, también existen otros específicos

- **Evitar Desplazamientos Bruscos** La unión de la cánula y el ventilador debe estar hecha con conexiones flexibles para favorecer los movimientos al paciente y la cánula debe estar fijada de manera firme a través de un fijador circular al cuello
- **Cuidados del Estoma** Realizar curaciones, limpieza de estoma y correcto almohadillado al menos una vez al día y según precise el enfermo

- **Cambio de Cánula de Traqueotomía** El primer cambio la cánula de traqueotomía puede ser llevado acabo por una enfermera debidamente entrenada, además del retiro de la camisa interna para limpieza con técnica aséptica una vez al día por lo menos

#### **2.4.4. Necesidad de seguridad, bienestar físico y psíquico:**

Los pacientes ingresados en las unidades de cuidados intensivos manifiestan diversos tipos de conductas en las que la enfermera /o de forma independiente puede actuar, tratando distintos tipos de diagnósticos como afrontamientos, ansiedad, temor, es por esta razón que deben tener en cuenta algunas actividades que le ayuden a brindar sus cuidados, tales como

- Promover la comunicación verbal y no verbal Enseñar al paciente y familia sistemas de comunicación de símbolos y gestos
- Estimularlo a que se mantenga entretenido en función de sus hábitos y nivel cultural y facilitarle gafas o audífonos si precisa
- Valorar el nivel de dolor, ansiedad y adecuar pautas de sedación y analgesia
- Hablarle aunque parezca dormido, informarle clara y concisamente de la evolución de su patología, función de alarmas, aparatos y comunicarle cómo puede identificarnos y llamarnos
- Fomentar el descanso nocturno respetando el sueño nocturno en lo posible, proporcionar un ambiente agradable y tranquilo y respetar su intimidad ante actuaciones que lo precisen



- Establecer un programa de cambios posturales, que se deben dar en por lo menos cada dos horas, inspeccionando la piel en cada cambio y observando la aparición de enrojecimiento o palidez, los cuales constituyen signos tempranos de úlceras de presión

## **CAPITULO III**

## **METODOLOGÍA**

### **3.1 TIPO DE DISEÑO**

El estudio que vamos a desarrollar tiene un enfoque cuantitativo ya que nos permite analizar y ser específicos en las propiedades y características del grupo de personas. Es tipo descriptivo y de corte transversal porque buscamos la relación y/o asociación entre las variables, haciendo un ordenamiento de los resultados y de las observaciones dadas que se analizarán en un periodo determinado de tiempo.

### **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA**

La población de nuestro estudio la constituyen las 56 enfermeras que laboran en el Hospital Anita Moreno.

La muestra está representada por 12 enfermeras que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno.

- 7 enfermeras que laboran en la UCIM
- 5 enfermeras que laboraron en UCIM por más de un año y que actualmente están en otras áreas del hospital

#### **3.2.1 Criterios de inclusión**

Los criterios de inclusión son:

- Enfermeras que laboran actualmente
- Enfermeras que laboraron por un periodo mayor de un año, en la unidad de cuidados intensivos

### **3.2.2. Criterios de exclusión**

- Las enfermeras/os que no deseen participar
- Enfermeras que no laboren o que no hayan laborado en la unidad de cuidados intensivos

## **3 3. DEFINICIÓN DE VARIABLES**

Las variables del estudio son

- **Variable independiente:** Protocolos de atención de enfermería, pacientes con ventilación mecánica
- **Variable dependiente** Necesidad de las enfermeras

Seguidamente encontramos la definición conceptual y operacional de nuestras variables

<b>Variable independiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
Protocolos de atención de enfermería	Acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema y en el cual se han clarificado las actividades a realizar ante una Determinada tarea Sánchez, Gonzáles y Menda (2019)	Guías estandarizadas para realizar una actividad, utilizadas en la práctica de enfermería
Pacientes con ventilación mecánica	Paciente es alguien que sufre dolor o malestar Wikipedia  El paciente con soporte ventilatorio está en una condición crítica e inestable y dependiente de apoyo terapéutico para sus funciones vitales	Paciente que se encuentra conectado a una máquina que le ayuda a respirar

<b>Variable Dependiente</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>
Necesidad de las enfermeras	<p>Aquello que resulta indispensable para vivir en un estado de salud plena Wikipedia</p> <p>Surge cuando existe un impulso imposible de controlar que lleva a que los esfuerzos individuales se encaminen en cierta dirección</p> <p><a href="http://definicion.d">http //definicion d</a></p>	Es la necesidad de tener o adquirir alguna cosa

### **3.4. TÉCNICA E INSTRUMENTO**

En el estudio se utilizó la técnica de entrevista para aplicar un cuestionario y obtener respuestas sobre la necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería, haciendo énfasis en la atención del paciente en estado crítico

El instrumento utilizado es una encuesta conformada por un encabezado de presentación y el objetivo del estudio, garantizando la confidencialidad de la información. Dicha encuesta está estructurada por 25 preguntas, de las cuales 1 es abierta y 24 cerradas (ver anexo N° 1)

### **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LOS DATOS**

Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS versión 20, que nos permite presentar los resultados en cuadros y gráficas con sus análisis correspondientes

### **3.6. PROCEDIMIENTO**

Una vez escogido el tema se realizó una revisión exhaustiva de la bibliografía relacionada con el paciente en ventilación mecánica. Se elaboró el anteproyecto con la ayuda de la Magistra Elizabeth Castillo y se presentó en la VIP de la Universidad de Panamá, siendo aceptada (ver anexo N° 2)

A continuación se elaboró el instrumento, siendo validado por dos expertos en el tema. El cuestionario, también fue sometido a una prueba para determinar su fiabilidad en el Hospital Joaquín Pablo Franco con las enfermeras que laboran en la UCI y que atienden pacientes en ventilación mecánica.

Una vez completado este procedimiento se solicitó permiso mediante nota al director médico y la jefa de enfermería del Hospital regional Anita Moreno para la recolección de los datos (ver anexo N° 3)

La autorización fue recibida a través de nota de aceptación (ver anexo N° 4)

La encuesta fue aplicada en el mes de noviembre y octubre del 2014. Inmediatamente se trabajó en el análisis y procesamiento de los datos.

Cabe resaltar que inicialmente no se contaba con un asesor (a), designado(a), postergándose el desarrollo de la investigación. Una vez asignado el asesor se continuó con la misma, pero debido a ésta situación el tiempo de establecido por la VIP y por el retardo en la autorización para la recolección de los datos por parte de las autoridades del hospital, se solicitó una prórroga.

Se recibió nota de aceptación de la prórroga mediante nota (ver anexo N°5) y se dio seguimiento al proceso.

Análisis e interpretación de la información

Certificación de la revisión del documento por un profesor de español (ver anexo N°6)

### **3.7. ASPECTOS ÉTICOS**

Como principios éticos, para el desarrollo del estudio se tomaron en consideración la confidencialidad de los datos obtenidos y el anonimato del personal de enfermería involucrado en el mismo.



## **CAPITULO IV**

### **PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

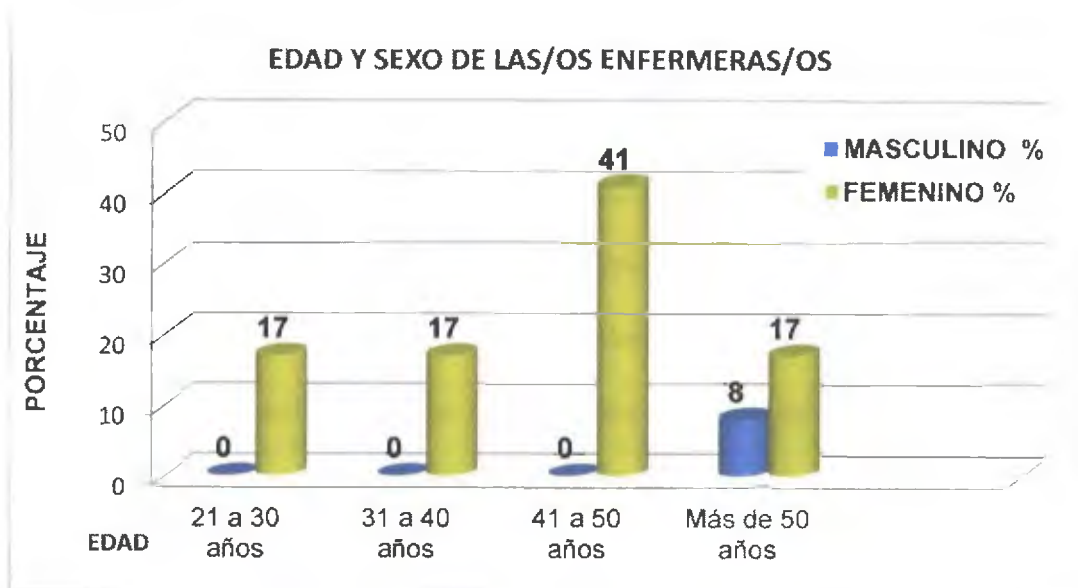
#### 4.1. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

**Cuadro N° 1:** EDAD SEGÚN SEXO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA O LABORÓ EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.

Edad \ Total	Total		Sexo			
			Masculino		Femenino	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	1	8	11	92
21 a 30 años	2	17	0	0	2	17
31 a 40 años	2	17	0	0	2	17
41 a 50 años	5	41	0	0	5	41
Más de 50 años	3	25	1	8	2	17

**Fuente:** Encuestas aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 1: EDAD SEGÚN SEXO DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA O LABORÓ EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.



**Fuente:** Encuestas aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

**Análisis:**

Claramente podemos apreciar en la gráfica N°1, el 92 % de los/as encuestados/as son del sexo femenino y solo 8 % (uno) es masculino. En cuanto a la edad observamos que el 66 % tienen 41 años en adelante, mientras que el 34 %, oscila entre los 21 a 40 años.

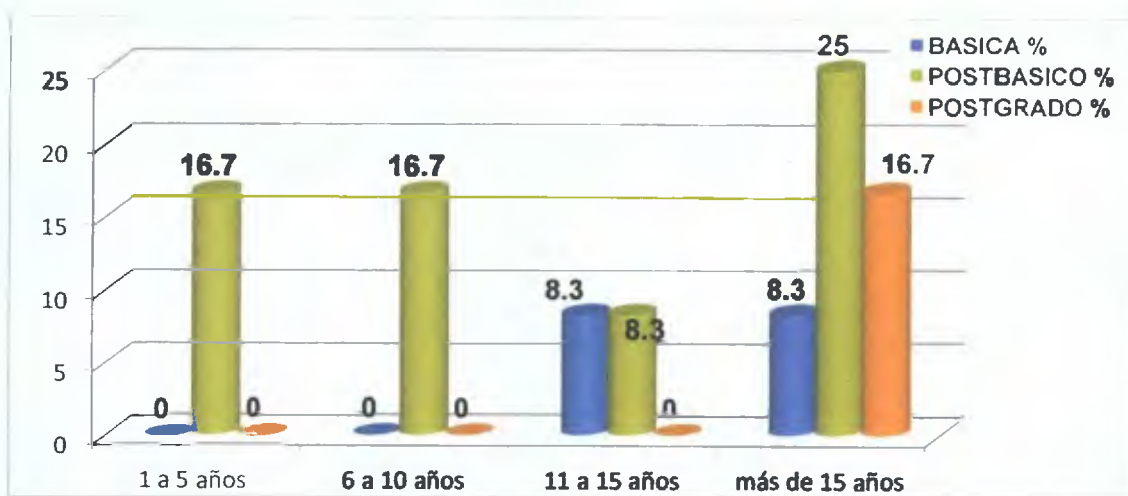
Desde los inicios, la profesión de enfermería ha sido vista como grupo mayoritariamente femenino, su desarrollo profesional y su experiencia es semejante a la de las mujeres en la sociedad, en relación al género del profesional de enfermería, a esta respecto nos referimos en los términos de Jaramillo (2002) quien nos dice "La identificación estereotipada de la enfermería se refleja por la dedicación a una actividad como es el cuidado, que socialmente tiene el sello femenino". Resaltando las cualidades de tender siempre al cuidado de los demás, en lugar de los propios e identificando la profesión de enfermería como propia de la mujer.

Cuadro N° 2: AÑOS DE EXPERIENCIA SEGÚN CATEGORÍA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA O LABORÓ EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.

Experiencia profesional	Total		Categoría Profesional					
			General		Post-básico		Post-grado	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	2	16.6	8	66.7	2	16.7
1 a 5 años	2	16.7	0	0	2	16.7	0	0
6 a 10 años	2	16.7	0	0	2	16.7	0	0
11 a 15 años	2	16.6	1	8.3	1	8.3	0	0
Más de 15 años	6	50	1	8.3	3	25	2	16.7

**Fuente:** Encuestas aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 2: AÑOS DE EXPERIENCIA SEGÚN CATEGORÍA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA QUE LABORA O LABORÓ EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.



**Fuente:** Encuestas aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

**Análisis:**

Cuando indagamos sobre la categoría profesional, encontramos que el 83.4 % poseen formación como intensivistas. De estas intensivistas el 66.67 % se capacitaron a través de un post básico, mientras que solo el 16.7 % obtuvieron el título de especialistas en atención del paciente adulto en estado crítico. El otro 16.7%, corresponde a las enfermeras generales, orientadas a través del proceso de inducción que implementa el hospital, debido a que son asignadas a dicha unidad por necesidad del servicio aunque no tengan en este caso una especialidad en cuidado crítico.

Al relacionar los años de servicio con la categoría profesional, se observa que el 50 % de las/os enfermeras/os, tiene más de 11 años de brindar sus servicios como intensivistas ya sea de post-básico o especialistas. Además, el personal con menos años 33.4 %, tiene la formación de post básico, y solo el 16.6 % no posee ninguna capacitación de intensivista, pero poseen una vasta experiencia en ese campo más de once (11) años de servicios.

Uno de los aspectos importante en las unidades de cuidado intensivo (UCI) para garantizar la calidad en la atención de los pacientes, es el personal de enfermería. La capacidad de conocimientos de este personal, se hace necesaria para actuar ante la alta frecuencia de procesos cardiovasculares y traumatismos y para satisfacer la alta demanda de atención urgente, como lo es el paciente con ventilación mecánica, el cual es totalmente dependiente de una máquina y de nosotros, el equipo sanitario.

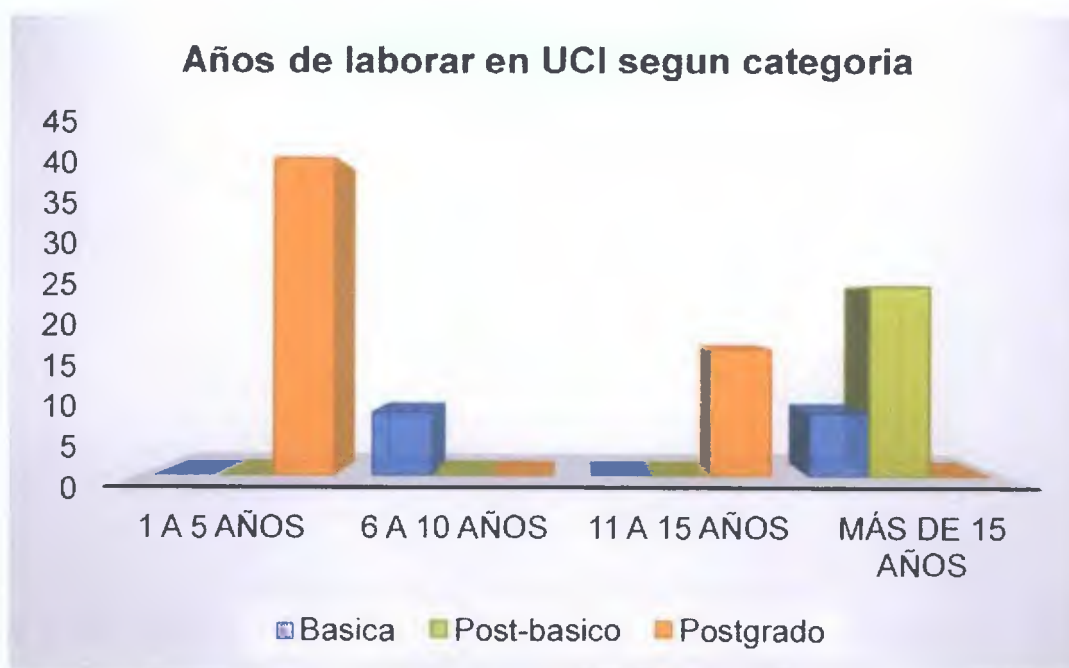
Cuadro N° 3: AÑOS DE LABORAR EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS SEGÚN CATEGORÍA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.

Años de laborar en UCI	Total		Categoría Profesional					
			Básica		Post básico		Postgrado	
	12	100	2	16.6	3	25	7	58.4
1 a 5 años	5	41.7	0	0	0	0	5	41.7
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0	0	0
11 a 15 años	2	16.7	0	0	0	0	2	16.7
Más de 15 años	4	33.3	1	8.3	3	25	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.



Gráfica N° 3: AÑOS DE LABORAR EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS SEGÚN CATEGORÍA DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA. OCTUBRE Y NOVIEMBRE DE 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

**Análisis:**

La Grafica N°3, nos presenta la categoría de la/os enfermera/os en relación al tiempo de laborar en la UCIM del HAM, donde 10 (83 4%) de las 12 enfermeras/os poseen preparación en cuidados críticos. Las 10 tienen preparación en cuidados críticos de las cuales 5 (42 7 %) cuentan con menos de 5 años de experiencia en la unidad de cuidados intensivos, las otras 5 (42 7 %) cuentan con más de 10 años de laborar en cuidados intensivos lo cual nos indica que el personal joven está capacitado. Por otro lado tenemos un profesional sin la capacitación en cuidados crítico, pero posee más de 10 años de experiencia en la UCI y solo 2 (16 6%) enfermera/o no cuenta con preparación en cuidados intensivos, sin embargo ha laborado en la unidad por más de 15 años, lo que nos indica que cuenta con vasta experiencia en el manejo del paciente grave.

Tomando en cuenta conceptos de enfermería en cuidados intensivos como un proceso interpersonal, que involucra tanto a la enfermera/o como al enfermo, influyendo el uno sobre el otro donde el enfermeo requiere que la enfermera/o permanezca más tiempo a su lado, la revista Aquichan (2008) publicó un análisis sobre aspectos del cuidado de enfermería integral a los pacientes en estado crítico, con ventilación mecánica, a la luz de los conceptos disciplinares propuestos en el modelo de relación de persona a persona de Joyce Travelbee y otros autores, conclusión que el cuidado de los pacientes en estado crítico pone a prueba las habilidades, los conocimientos y la experiencia clínica de los enfermeros.

Cuadro N° 4: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL SEGÚN CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN A PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Conoce de Protocolos			
			Si		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	8	66.7	4	33.3
1 a 5 años	5	41.7	4	33.3	1	8.3
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	1	8.3	1	8.3
más de 15 años	4	33.3	2	16.7	2	16.7

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 4: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL SEGÚN CONOCIMIENTO DE LAS ENFERMERAS SOBRE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN A PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

**Análisis:**

Nos interesa ahora observar el grado de conocimiento que tiene el personal sobre la existencia de Protocolos de Atención para los pacientes de la UCIM, por lo que encontramos que el 66 67% (8/12) de las enfermeras/os manifiestan conocer la existencia de protocolos de atención. El no conocimiento de protocolos lo encontramos en 1 persona con poco tiempo de laborar (1 a 5 años) y 3 personas que tienen más de 15 años de laborar, o sea en los tiempos extremos como se aprecia en la Tabla N°4

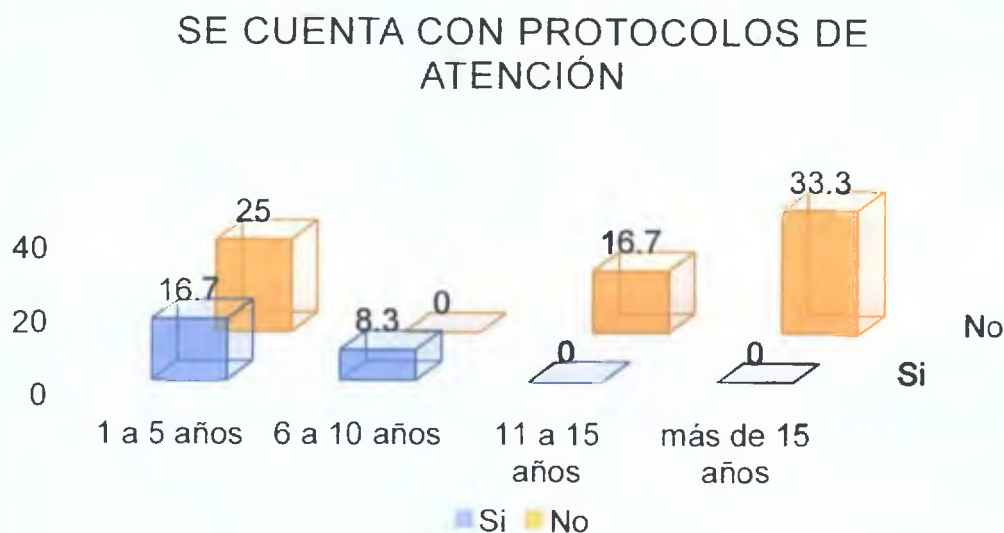
Los protocolos en Enfermería representan uno de los pilares básicos que determinan el compromiso que los profesionales tienen para desarrollar los cuidados, se necesita poner al día los procedimientos y ofrecer así, una guía que disminuya la variabilidad en la práctica clínica, adecuándose a los nuevos escenarios del plan de atención ciudadana y que sirva de horizonte a todos aquellos profesionales que se enfrentan de distinta forma, al arte de cuidar

Cuadro N° 5: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN SE CUENTA CON PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Se cuenta con Protocolos			
			Si		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	3	25	9	75
1 a 5 años	5	41.7	2	16.7	3	25
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	0	0	2	16.7
más de 15 años	4	33.3	0	0	4	33.3

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 5: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN SE CUENTA CON PROTOCOLOS DE ATENCIÓN EN ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

En relación a Se cuenta con protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica , de las 12 enfermera/os encuestada/os 9 (75%) contestaron que No cuentan con protocolos de atención, de las cuales 3 (25 %) tienen menos de cinco años de experiencia, 2 (16 7%) con más de 10 años de experiencia y 4 (33 3%) con más de 15 años de experiencia de las 3 (25%) enfermera/os, que respondieron que No cuentan con protocolos de atención, 2 (16 7 %) tienen menos de 5 años de experiencia profesional y 1 (8 3 %) cuenta con 10 años de laborar en la unidad de cuidados intensivos, las otras 3 enfermera/os (25%) contestaron que Si cuentan con protocolos, de estas 2 (16 7 %) tienen menos de 5 años de laborar en la unidad de cuidados intensivos y 1 (8 3 %) tiene 10 años de experiencia, esto nos indica que la mayoría de las enfermera/os no cuenta con protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilacion mecánica , por lo que es evidente la necesidad de implementar los mismos en la UCIM del HRAM, ya que con el uso de protocolos la práctica de enfermería se hace más organizada, normalizada



Cuadro N° 6: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN SON NECESARIOS LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Son necesario los Protocolos			
			Si		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	12	100	0	0
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 6: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN SON NECESARIOS LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

**Análisis:**

La enfermeras/os de la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina consideran en un 100% que los Protocolos de Atención son necesarios, en la atención de pacientes con ventilación mecánica, además 5 de estas enfermera/os poseen 5 años de estar laborando, 1(8 3 %) tiene 10 años de experiencia, 2(16 7%) 15 años de experiencia y 4(33 3%) cuenta con más de 15 años de experiencia profesional

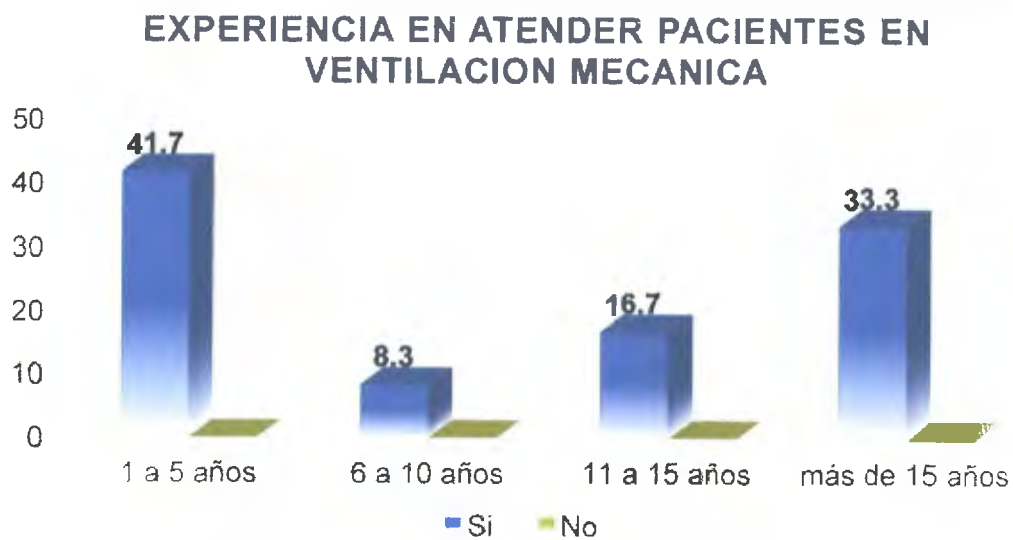
Tomando en cuenta que los protocolos son un conjunto de actividades que se realizan y aplicadas al paciente con un determinado problema, vemos que la protocolización de los cuidados de los pacientes sometidos a ventilación mecánica es muy importante a la hora de establecer un consenso entre la forma de brindar cuidados

Cuadro N° 7: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN EXPERIENCIA EN ATENDER PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Experiencia en atender pacientes en ventilación mecánica			
			Si		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	12	100	0	0
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

Gráfica N° 7: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN EXPERIENCIA EN ATENDER PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

Según nuestro estudio de las 12 enfermeras/os encuestadas, en la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina del HRAM, 5 (41 7%) respondieron que cuentan con experiencia en atender pacientes con ventilación mecánica las mismas poseen 5 años de experiencia profesional, 1 (8 3 %) tiene 10 años de experiencia, 2 (16 7%) 15 años de experiencia y 4 (33 3%) cuenta con más de 15 años de experiencia De esta manera podemos apreciar que tanto el personal más joven, como el de mayor tiempo profesional cuenta con experiencia en atender a pacientes con ventilación mecánica, en la UCIM

El proceso de atención de enfermería juega un papel imprescindible en los cuidados sobre la ventilación mecánica a la hora de establecer unos objetivos y una priorización de los cuidados que le realizamos a un paciente sometido a ventilación mecánica La valoración del paciente, es la parte crucial de todo el proceso de atención de enfermería, puesto que este paciente en particular depende casi en su totalidad del profesional, para la satisfacción de sus necesidades básicas, muchas de las cuales se encuentran interfendidas tanto por su enfermedad, como por todo el abordaje que recibe por el equipo de soporte, procedimientos invasivos y no invasivos

**Cuadro N° 8: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN UTILIDAD DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.**

Años de experiencia profesional	Total		Utilidad de los Protocolos					
			Mucha		Poca		Ninguna	
	N°	%	N°	%	N°	%	0	0
	12	100	12	100	0	0	0	0
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

Analizando los resultados del cuadro y grafica N° 8, y vemos los años de experiencia profesional podemos decir que 4 (33 3%) de estos enfermera/os tienen de 1 a 5 años de experiencia profesional, 1 (8 3%) de 5 a 10 años de experiencia, 2 (16 7%), de 11 a 15 años de experiencia, 4 (33 3%) más de 15 años de experiencia además podemos observar que toda/os, las 12 enfermera/os (100%) respondieron que los protocolos son de mucha utilidad

Los protocolos de actuaciones son de gran utilidad ya que constituyen un punto de partida para asegurar la calidad de la asistencia, determinan lo que debe hacerse, se puede comparar lo que se debió hacer con lo que se hizo, además se pueden identificar omisiones o puntos débiles, determinar las correcciones necesarias y llevarlas a la práctica

La unificación de criterios en el trabajo evita confusión, además que reduce el esfuerzo y aumenta la producción, contribuyendo al logro de los objetivos del sistema



Cuadro N° 9: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN NECESIDAD DE IMPLEMENTAR PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Necesidad de implementar Protocolos			
			Si		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	12	100	0	0
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

Gráfica N° 9: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN NECESIDAD DE IMPLEMENTAR PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

En relación a la necesidad de implementación de protocolos de atención de enfermería a pacientes con ventilación mecánica, el estudio reflejó que las 12 enfermera/os que representan el 100%, respondieron que en la UCI del HRAM, es necesaria la implementación de protocolos de enfermería para brindar la atención al paciente en estado crítico, sometido a ventilación mecánica

Hay muchas características que hacen al paciente con soporte ventilatorio diferente a otros enfermos, como lo son el estrés propio de una enfermedad grave, medidas terapéuticas a las que son sometidos, el aislamiento, la incapacidad de comunicarse, falta de movilidad, entre otras. Este paciente requiere que el profesional de enfermería le proporcione seguridad y bienestar en el cuidado que le brinda, por esta razón considero que la implementación de protocolos de atención, para el paciente con ventilación mecánica, le proporcionaría a la enfermera/o, de la UCI del HRAM, una herramienta muy valiosa para la ejecución de sus cuidados.

Cuadro N° 10: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN NECESIDAD DE AYUDA O GUÍA PARA LA ATENCIÓN EN ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Necesidad de ayuda o guía			
			Sí		No	
	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	11	91.7	1	8.3
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0
más de 15 años	4	33.3	3	25	1	8.3

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

La mayoría de la/os enfermeras/os 11 (91 7%) los cuales cuentan con experiencia profesional entre 5 y 15 años, manifestaron que necesitan de Guías para atender con más calidad a los pacientes de la UCIM y solamente 1 (8 3%) de la/os enfermera/os respondieron que no necesitan de guías, para brindar su atención a los pacientes con ventilación mecánica. De esta manera podemos deducir que el personal que tiene mayor experiencia profesional cuenta con los conocimientos y confianza necesarios, en el manejo de este tipo de pacientes, sin embargo es necesario en muchas ocasiones la actualización de los conocimientos ya que el avance tecnológico permite dar la atención del paciente con mejor calidad.

En la práctica clínica los profesionales se enfrentan frecuentemente a la necesidad de tomar decisiones, las cuales parten de los conocimientos adquiridos durante su formación profesional, ciertas indicaciones de otros profesionales y su propia experiencia. Estos conocimientos se deterioran si no se revisan y actualizan constantemente, de allí que se hace necesario fundamentar las recomendaciones en la evidencia científica.

Basados en estos resultados podríamos decir que en la UCI del H R A M es necesario revisar, actualizar y finalmente elaborar una nueva guía para el manejo de los pacientes con ventilación mecánica que sirva de apoyo al personal que labora en esta unidad y que finalmente le permita a las enfermeras y enfermeros

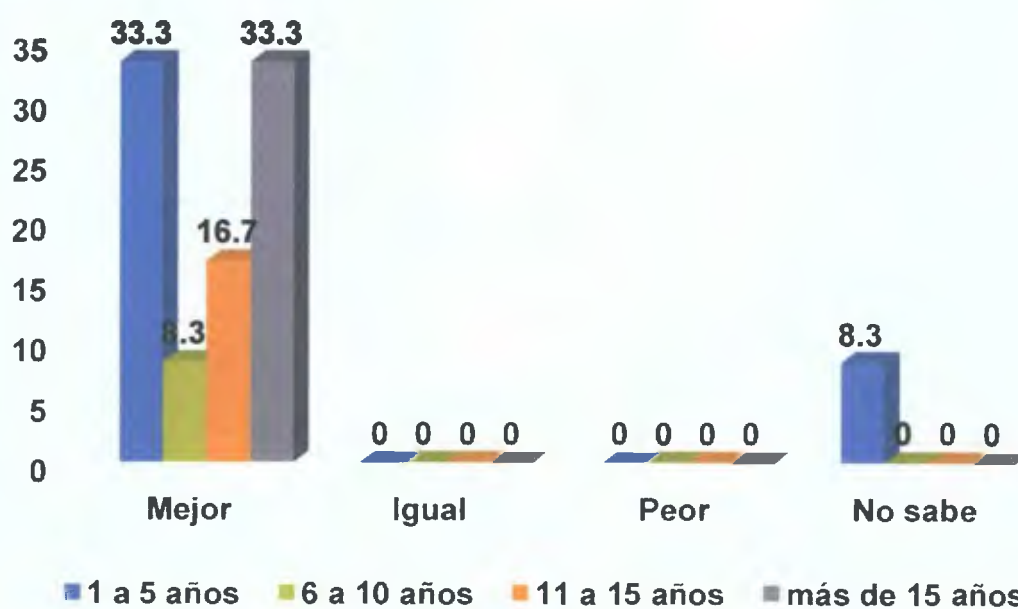
**brindar una atención de calidad a los pacientes usuarios de ventiladores mecánicos**

Cuadro N° 11: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN COMO SERIA LA ATENCION DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA, SI CONTARA CON PROTOCOLOS. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Como sería la atención							
			Mejor		Igual		Peor		No sabe	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	11	91.7	0	0	0	0	1	8.3
1 a 5 años	5	41.7	4	33.3	0	0	0	0	1	8.3
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0	0	0	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0	0	0	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014.

Gráfica N° 10: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN COMO SERÍA LA ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA, SI CONTARA CON PROTOCOLOS. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014



**Análisis:**

Relacionando el cuadro N°11 con la gráfica N°9 podemos observar que un total de 11 (91 7/%) enfermera/os, coinciden en que la atención de enfermería que se le brinda a los pacientes con ventilador mecánico sería mejor si utilizaran protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica, de estos profesionales 4 (33 3%) tienen de 1 a 5 años de experiencia , 1 (8 3%) de 5 a 10 años de experiencia, 2 (16 7%), de 11 a 15 años de experiencia, 4 (33 3%) más de 15 años de experiencia Por otro lado solo 1 (8 3%), con 5 años de experiencia considera que no sabe

Los resultados obtenidos nos permiten deducir que el personal, que respondió que no sabe cómo sería la atención del paciente con ventilación mecánica, no cuenta con la experiencia suficiente como profesional de enfermería para establecer la diferencia que habría en la atención del paciente con la utilización o no de los protocolos de enfermería

Cuadro N° 12: AÑOS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL DE LAS ENFERMERAS SEGÚN EL TIEMPO QUE DEDICARÍA AL PACIENTE SI CONTARA CON PROTOCOLOS. UCIM, HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.

Años de experiencia profesional	Total		Tiempo de dedicación al paciente							
			Más organizado		Más prolongado		Menor tiempo		Igual tiempo	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	12	100	12	100	0	0	0	0	0	0
1 a 5 años	5	41.7	5	41.7	0	0	0	0	0	0
6 a 10 años	1	8.3	1	8.3	0	0	0	0	0	0
11 a 15 años	2	16.7	2	16.7	0	0	0	0	0	0
más de 15 años	4	33.3	4	33.3	0	0	0	0	0	0

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

Cuando indagamos en relación al tiempo que dedicaría en la atención del paciente con ventilador mecánico, según años de experiencia como profesional, las 12 enfermera/os (100%) respondieron que éste sería más organizado, siendo que 5 (41 7%) de ellas cuentan con 5 años de experiencia profesional, 1 (8 3%) con 10 años de experiencia, 2 (16 7%), con 15 años de experiencia y 4 (33 3%) con más de 15 años de experiencia

Podríamos definir los protocolos como el conjunto de actividades y/o procedimientos que sirven de guía para la prestación del cuidado al enfermo, de una manera sistematizada y organizada para que el profesional de enfermería pueda utilizarlo de manera rápida y sencilla en el cumplimiento de un plan asistencial

Al contar con protocolos de atención, el profesional de enfermería tendría las guías que le permiten brindar la atención de manera integral al paciente con ventilación mecánica mejorando así la calidad de la misma

**Cuadro N°13 ESTADO MENTAL/CONCIENCIA DEL PACIENTE QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

<b>Estado mental/conciencia</b>	<b>Total</b>		<b>Si</b>		<b>No</b>	<b>No contesto</b>		
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Agitación, confusión, inquietud</b>	12	100	4	33 3	10	83 3	2	16 7
<b>Agotamiento general del paciente</b>	12	100	4	33 3	6	50	2	16 7
<b>Imposibilidad de descanso o sueño</b>	12	100	4	33 3	6	50	2	16 7

**Fuente** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

**Análisis:**

Las indicaciones para la intubación de un paciente cumple algunos criterios tales como el estado mental, en el que se debe valorar si existe agitación motora, confusión agotamiento general, imposibilidad de descanso y sueño

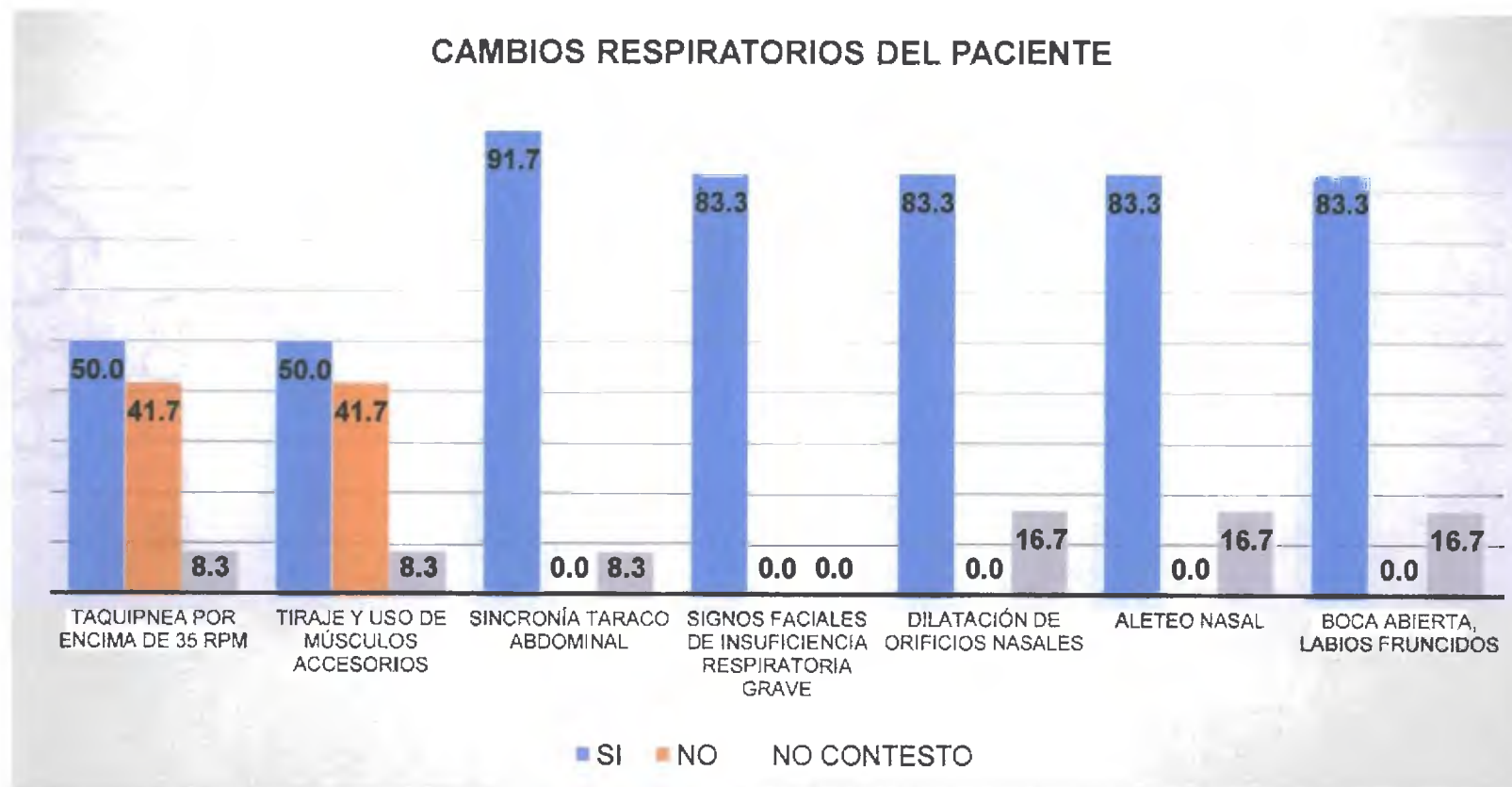
Con relación a los criterios de intubación de pacientes, las enfermeras de UCI del HRAM, respondieron en un 33.3% Agitación, confusión, inquietud, un 33.3% agotamiento general del paciente, otro 33.3% Imposibilidad de descanso o sueño, sin embargo vemos que no todas señalan todos los criterios como indicación para la intubación del paciente, lo cual revela la importancia de afianzar los conocimientos del profesional de enfermería, de UCIM del HRAM, respecto a los mismos

**Cuadro N°14 CAMBIOS RESPIRATORIOS DEL PACIENTE QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

<b>Camblos respiratorios</b>	<b>Total</b>		<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>No contesto</b>	
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
Taquipnea por encima de 35 rpm	12	100	6	50	5	41 6	1	8 3
Tiraje y uso de músculos accesorios	12	100	6	50	5	41 6	1	8 3
Sincronía taraco abdominal	12	100	11	91 7	0	0	1	8 3
Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave	12	100	10	83 3	0	0	2	16 7
Dilatación de orificios nasales	12	100	10	83 3	0	0	2	16 7
Aleteo nasal	12	100	10	83 3	0	0	2	16 7
Boca abierta, labios fruncidos	12	100	10	83 3	0	0	2	16 7

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

Gráfica N°11: CAMBIOS RESPIRATORIOS DEL PACIENTE QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

### **Análisis**

Hay criterios claros para determinar al paciente que requiere de intubación endotraqueal, en definitiva cuando se está frente a una situación de trabajo respiratorio, si existe disnea, uso de músculos accesorios y taquipnea < de 30 rpm, signos de insuficiencia respiratoria tales como aleteo nasal, ansiedad, labios fruncido o la boca abierta

En relación a estos criterios la enfermeras, de la UCIM del HRAM, respondieron de la siguiente manera En la Taquipnea por encima de 35 rpm ,50% respondió que Sí, 5 enfermeras (41 6%) dijeron No y 1(8 3 %) no contestó En el Tiraje y uso de músculos accesorios, 50% respondió que Sí, 5 enfermeras (41 6%) dijeron No y 1(8 3 %) no contestó La Sincronía taraco abdominal, 11 enfermeras respondieron Sí (91 7%) ninguna respondió No, sólo 1(8 3%) se abstuvo de responder Los Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave, 10 enfermeras dijeron Sí (83 3%) ninguna dijo NO y 2 con un (16 7%) no respondieron En cuanto a la Dilatación de orificios nasales, 10 enfermeras (83 3%) respondió Si, ninguna contestó NO y 2 (16 7%) no respondieron la pregunta En el Aleteo nasal, 10 enfermeras respondieron Sí (83 3%), ninguna dijo NO y 2(16 7%) no respondieron En Boca abierta, labios fruncidos, 10 enfermeras respondió Sí (83 3%), ninguna respondió NO y 2 enfermeras (16 7%) no respondieron El 83 3 % del profesional de enfermería conoce algunos criterios para la intubación del paciente y sin embargo deducimos que el otro 16 6% no los tiene muy claros por lo que se abstienen de contestar

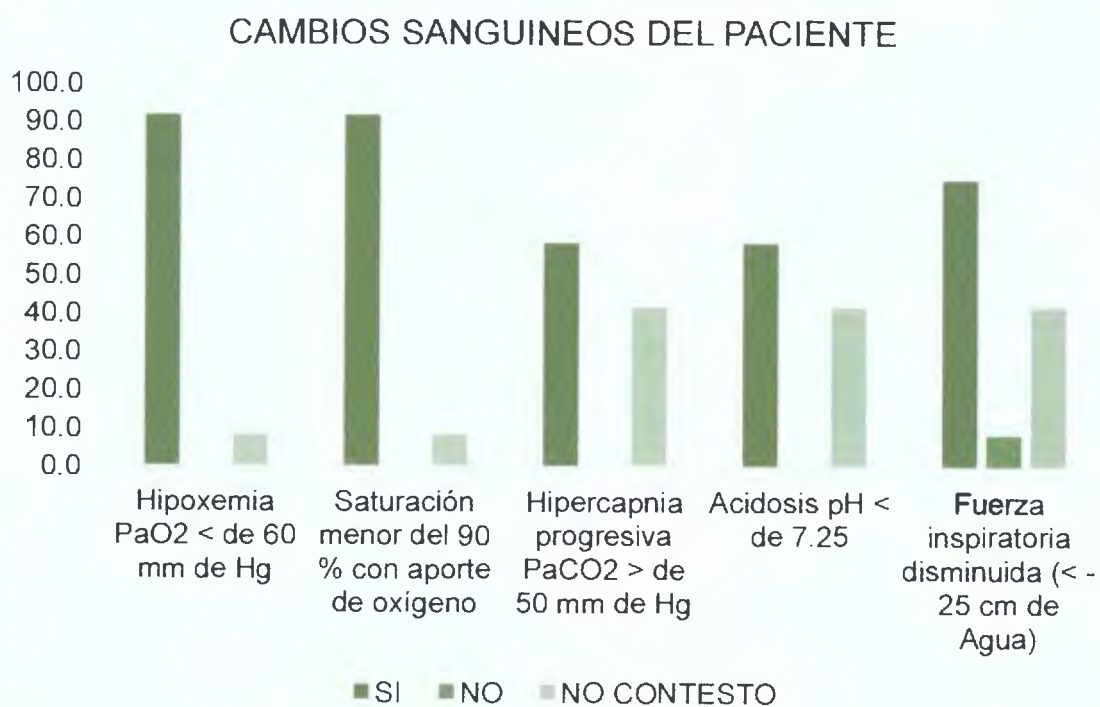


**Cuadro N°15 CAMBIOS SANGUÍNEOS DEL PACIENTE QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

Cambios sanguíneos	Total		Si		No	No contesto		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Hipoxemia PaO2 < de 60 mm de Hg	12	100	11	91 7	0	0	1	8 3
Saturación menor del 90 % con aporte de oxígeno	12	100	11	91 7	0	0	1	8 3
Hipercapnia progresiva PaCO2 > de 50 mm de Hg	12	100	7	58 3	0	0	5	41 7
Acidosis pH < de 7 25	12	100	7	58 3	0	0	5	41 7
Fuerza inspiratoria disminuida (< - 25 cm de Agua)	12	100	9	75	1	8 3	2	16 7

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

Gráfica N°12: CAMBIOS SANGUÍNEOS DEL PACIENTE QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014



### **Análisis:**

Las enfermeras de UCI del HRAM señalaron como indicaciones de ventilación mecánica en un 91,7 %, la Hipoxemia ( $\text{PaO}_2 < \text{de } 60 \text{ mm de Hg}$  y la Saturación menor del 90 % con aporte de oxígeno), la Hipercapnia progresiva ( $\text{PaCO}_2 > \text{de } 50 \text{ mm de Hg}$ ) un 58,3 %, la Acidosis ( $\text{pH} < \text{de } 7,25$ ), el 58,3 % y consideró la Fuerza inspiratoria disminuida ( $< -25 \text{ cm de Agua}$ ) el 75 %

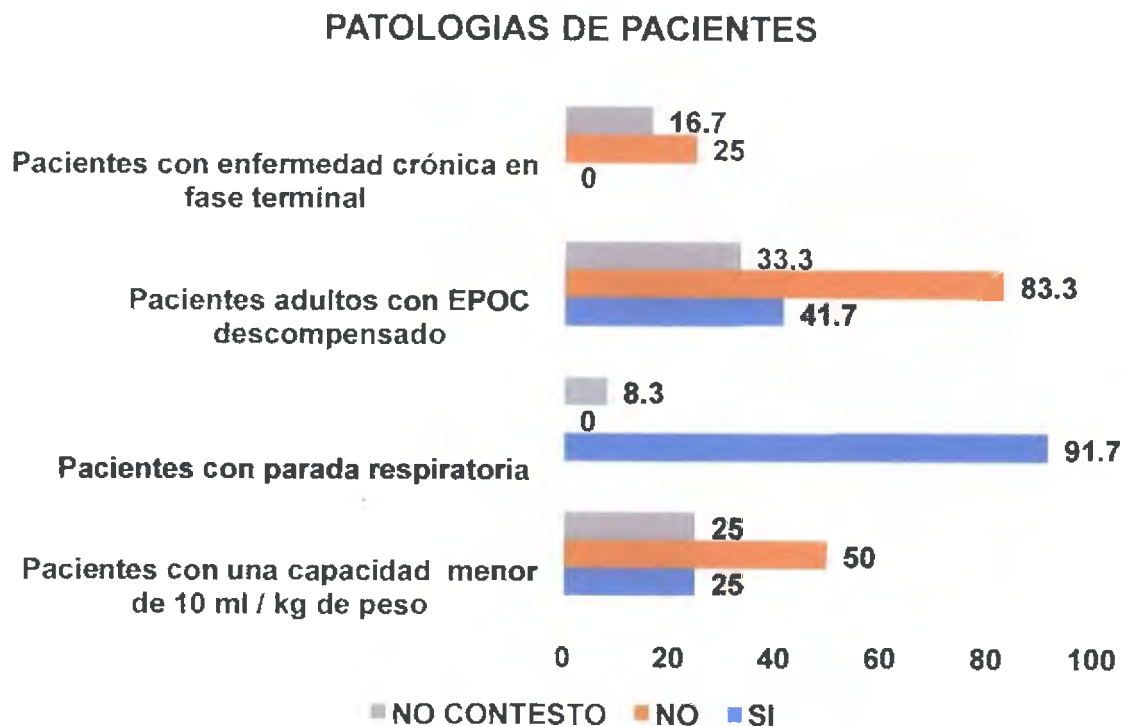
La Insuficiencia respiratoria tipo I o hipoxemia severa se define por hipoxemia con  $\text{PaCO}_2$  normal o bajo, gradiente alvéolo-arterial de  $\text{O}_2$  incrementada ( $\text{AaPO}_2 > 20 \text{ mm Hg}$ ) Entonces indicaremos VM cuando se verifica una  $\text{PaO}_2$  por debajo de 50 mm Hg con descenso de la saturación, así como la Insuficiencia respiratoria II o hipercapnia producida por una falla de la ventilación alveolar que se caracteriza por hipoxemia con  $\text{PaCO}_2$  elevado. Por lo expuesto anteriormente podemos señalar que en nuestro estudio la mayoría de las enfermeras conoce las principales indicaciones para la ventilación mecánica con respecto a los cambios sanguíneos que nos indican que un paciente requiere de ventilación mecánica.

**Cuadro N°16 PACIENTES CON PATOLOGIAS QUE REQUIERE INTUBACIÓN  
ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA  
MORENO OCT-NOV 2014**

PATOLOGIAS DE LOS PACIENTES	Total		Si		No	No contesto		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Pacientes con una capacidad menor de 10 ml / kg de peso	12	100	3	25	6	50	3	25
Pacientes con parada respiratoria	12	100	11	91 7	0	0	1	8 3
Pacientes adultos con EPOC descompensado	12	100	5	41 7	3	25	4	33 3
Pacientes con enfermedad crónica en fase terminal	12	100	0	0	10	83 3	2	16 7

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

Gráfica N°13: PACIENTES CON PATOLOGÍAS QUE REQUIERE INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

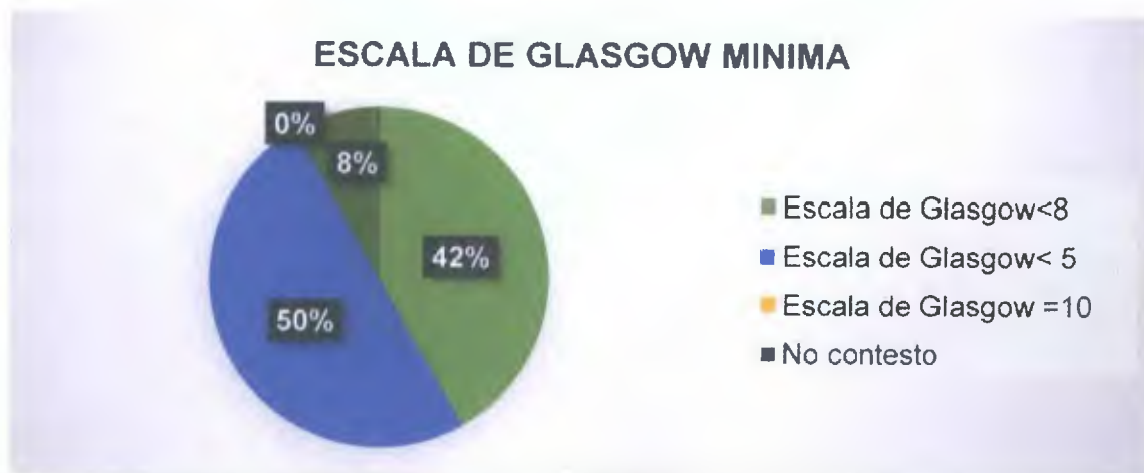
La fatiga de los músculos inspiratorios, percibiéndose mala mecánica, la capacidad pulmonar vital baja en la cual el paciente mueve poco volumen de aire en cada inspiración (< de 4-5cc/Kg de peso), la parada respiratoria, son indicaciones para la intubación del paciente. En cuanto a las alternativas de respuesta presentadas tales como Pacientes con una capacidad menor de 10 ml / kg de peso, 3 enfermeras (25%) respondieron Sí, 6(50%) respondieron NO y 3 enfermeras (25%) no contestaron. Pacientes con parada respiratoria 11 enfermeras (91.7%) respondió que Sí, solo 1 enfermera (8.3%) no respondió. Pacientes adultos con EPOC descompensado, 5 enfermeras (41.7%) respondió que Sí, 3 enfermeras (25%) dijeron NO y 4 (33.3%) no respondió. Pacientes con enfermedad crónica en fase terminal ninguna de las enfermeras respondió Sí, 10 enfermeras (83.3%) dijo NO y 2(16.7%) no respondió.

**Cuadro N°17 ESCALA DE GLASGOW MÍNIMA QUE INDICA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

<b>TOTAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>ESCALA DE GLASGOW</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
Escala de Glasgow <8	5	41.7
Escala de Glasgow < 5	6	50
Escala de Glasgow =10	0	0
No contesto	1	8.3

**Fuente** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

Gráfica N°14: ESCALA DE GLASGOW MÍNIMA QUE INDICA INTUBACIÓN ENDOTRAQUEAL SEGÚN LAS ENFERMERAS. HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014



**Análisis:**

La escala de Glasgow fue introducida en 1974 por Jennet y Teasdale , con la intención de usarla en los traumatismo en especial cráneo encefálico, desarrollada como una serie de descripciones de capacidad de apertura ocular, respuesta motora y visual, su uso se extendió en la valoración del paciente con cuadros neurológicos, en 1977 se le asignaron valores numéricos a cada aspecto de sus componentes y sugirieron sumarlos obteniendo una suma global, como la conocemos hoy día la cual va de 1 a 15, por lo que si la ECG es 15, se trata de un paciente consciente, una ECG de 14 a 13, estupor ligero, de 12 a 11, estupor moderado, de 10 a 9, estupor profundo, de 8 a 7 como superficial, de 6 a 5, coma moderado, de 4 a 3, estupor profundo Cuando valoramos el estado mental del paciente, entre los criterios de intubación está una valoración de la Escala de Glasgow < de 8

Cuando se cuestionó a las enfermera con relación a la escala de Glasgow que ellas consideraban recomendable para la intubación del paciente, 5 enfermeras (41 7%) escogieron en la Escala de Glasgow<8, 6 enfermeras (50%) la Escala de Glasgow < 5, la Escala de Glasgow =10, ninguna enfermera y No contestó, 1 enfermera (8 3%)

**Cuadro N°18 RECOMENDACIONES PARA REALIZAR UNA TRAQUEOTOMÍA  
AL PACIENTE INTUBADO, SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL  
ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

<b>TOTAL</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
<b>Recomendaciones para una traqueostomía</b>	<b>12</b>	<b>100</b>
Fracasa la extubación y precisan ser reintubados	1	8 3
Deterioro grave de la función pulmonar	2	16 7
En ventilación mecánica por penodos prolongados	5	41 7
Practicar una traqueostomía en forma precoz	3	25
No contesto	1	8 3

**Fuente.** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno Año 2014

Gráfica N°15: RECOMENDACIONES PARA REALIZAR UNA TRAQUEOTOMÍA AL PACIENTE INTUBADO, SEGÚN LAS ENFERMERAS. UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO. OCT-NOV 2014.



- **Fracasa la extubación y precisan ser reintubados**
- **Deterioro grave de la función pulmonar**
- **En ventilación mecánica por periodos prolongados**
- **Practicarla en forma precoz**
- **No contesto**

**Fuente:** Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Moreno. Año 2014

**Análisis:**

Una traqueotomía se recomienda cada vez de forma más precoz para evitar las complicaciones de la intubación translaríngea prolongada. La traqueotomía podría influir positivamente en la reducción del riesgo de NAVM, dado que la glotis deja de estar permanentemente abierto por la presencia del tubo oro traqueal, lo que disminuiría de forma significativa el riesgo de aspiración. Las enfermeras de UCIM del HRAM con relación a las recomendaciones para realizar traqueotomía a un paciente intubado respondieron en un 83%, cuando Fracasa la extubación y precisan ser reintubados, 2 enfermeras (16.7%), 5 enfermera (41.7%), Deterioro grave de la función pulmonar, En ventilación mecánica por periodos prolongados, 5 enfermeras (41.7%), Practicar una traqueotomía en forma precoz 3 enfermeras (25%) y 1 enfermera (8.3%), No contestó

**Cuadro N°19 TIPO DE VENTILACIÓN EMPLEADA DE ACUERDO A LA CONDICIÓN DEL PACIENTE, SEGÚN LAS ENFERMERAS UCIM DEL HOSPITAL ANITA MORENO OCT-NOV 2014**

EMPLEO DE LA VM DE ACUERDO A LA CONDICIÓN DEL PACIENTE	TOTAL		SI		NO	NO CONTESTO		
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Ventilación Asistida-Controlada (ACV) en pacientes con aumento considerable de las demandas ventilatorias	12	100	9	75	0	0	3	25
Ventilación Mandataria Intermitente Sincronizada (SIMV), si el paciente realiza respiraciones espontáneas intercaladas entre los ciclos mandatorios del ventilador	12	100	9	75	0	0	3	25
Ventilación controlada por presión (PCV), se aplica presión inspiratoria, tiempo inspiratorio, la relación I E y la frecuencia respiratoria	12	100	1	8 3	6	50	5	41 7
Ventilación presión de soporte (PSV), se aplica una presión positiva programada a un esfuerzo inspiratorio espontáneo	12	100	4	33 3	3	25	5	41 7

**Fuente:** Fuente Encuesta aplicada a las/os enfermeras/os que laboran o laboraron en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Regional Anita Morano Año 2014

### **Análisis:**

El tipo de ventilación mecánica va a depender del diagnóstico y condición del paciente. Los modos de ventilación mecánica se definen en primer lugar por la variable de control del ventilador en la ventilación controlada por volumen y ventilación controlada por presión en la cual todas las respiraciones son controladas por el respirador y ofrece volumen tidal y frecuencia respiratoria predeterminados.

Al preguntarle a las enfermeras, de UCIM del HRAM, sobre los tipos de ventilación mecánica de acuerdo a la condición del paciente obtuvimos las siguientes respuestas. La Ventilación Asistida-Controlada (ACV) en pacientes con aumento considerable de las demandas ventilatorias 9 enfermeras (75%) contestaron Sí, ninguna contestó NO y 3 enfermeras (25%) no respondieron. Ventilación Mandataria Intermittente Sincronizada (SIMV), si el paciente realiza respiraciones espontáneas intercaladas entre los ciclos mandatorios del ventilador, 9 enfermeras (75%) respondieron Sí, ninguna respondió NO, y 3 (25%) no contestaron, en la Ventilación controlada por presión (PCV), se aplica presión inspiratoria, tiempo inspiratorio, la relación I/E y la frecuencia respiratoria 1 enfermera (8.3%) respondió Sí, 6 enfermeras (50%) respondieron NO, y 5 enfermeras (41.7%) no contestaron la pregunta, Ventilación presión de soporte (PSV), se aplica una presión positiva programada a un esfuerzo inspiratorio espontáneo, 4 enfermeras (33.3%) respondió Sí, 3 enfermeras (25%) dijo NO y las otras 5 enfermeras (41.7%), no respondieron.

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

Nuestro estudio fue realizado con un grupo de enfermeras que laboran en la UCI del Hospital Anita Moreno, de la Villa de Los Santos, conformado en su mayoría por enfermeras del sexo femenino, con años de experiencia profesional que van de 5 a más de 15 años, en su mayoría son enfermeras con capacitación en cuidados intensivos, con experiencia de laborar en la UCI, estos a su vez cuentan con experiencia de atender pacientes sometidos a ventilación mecánica

Desde sus inicios, la profesión de enfermería ha sido vista como grupo mayoritariamente femenino, su desarrollo profesional y su experiencia es semejante a la de las mujeres en la sociedad, en relación al género del profesional de enfermería, a este respecto nos referimos en los términos de Jaramillo (2002) quien nos dice “La identificación estereotipada de la enfermería se refleja por la dedicación a una actividad como es el cuidado, que socialmente tiene el sello femenino. Con el pasar de los años se han incorporado cada vez más, al sistema, profesionales del sexo masculino

La práctica de enfermería en cuidados intensivos son un proceso interpersonal, que involucra tanto a la enfermera/o como al enfermo, influyendo el uno sobre el otro, la enfermera/o asiste al individuo o familia a prevenir y enfrentar la enfermedad y el sufrimiento y por otro lado el paciente, quien requiere que la enfermera/o permanezca más tiempo a su lado

En el estudio se encontró que la UCI no cuenta con protocolos de enfermería, por ende con protocolos para la atención del paciente con ventilación mecánica



Los protocolos son un acuerdo entre profesionales expertos en un determinado tema en el cual se clarifican las actividades a realizar ante una determinada tarea. Desde ésta forma, serían susceptibles de protocolizarse aquellas actividades físicas, verbales y mentales que son planificadas y realizadas por los profesionales, incluyéndose tanto actividades autónomas como delegadas. Sánchez, González, Menda (2009)

Los protocolos de actuaciones son a su vez un punto de partida para asegurar la calidad de la asistencia. Porque determinan lo que debe hacerse, se puede comparar lo que se debió hacer con lo que se hizo, además se pueden identificar omisiones o puntos débiles, determinar las correcciones necesarias y llevarlas a la práctica.

El grupo de estudio considera en su totalidad que los protocolos de atención de enfermería son necesarios, así como también su implementación en la UCI y de mucha utilidad en la atención que se le brinda al paciente con ventilación mecánica.

El paciente crítico es considerado como aquel enfermo cuya patología afecta a uno o más sistemas, poniendo en serio riesgo actual o potencial su vida y que presenta condiciones de reversibilidad, por lo que es necesaria la aplicación de técnicas de monitorización, vigilancia, manejo y soporte vital avanzado.

La ventilación Mecánica no es una terapia sino una prótesis externa y temporal, que pretende dar tiempo a que la lesión estructural o alteración funcional por la cual se inició, se repare o recupere (Carranza 1997)

El proceso de atención en enfermería juega un papel importante en los cuidados sobre la ventilación mecánica a la hora de establecer unos objetivos y una priorización de los cuidados que le realizamos a un paciente sometido a ventilación mecánica. La valoración del paciente, es la parte crucial de todo el proceso de atención de enfermería, puesto que este paciente en particular depende casi en su totalidad del profesional, para la satisfacción de sus necesidades básicas, muchas de las cuales se encuentran interferidas tanto por su enfermedad, como por todo el abordaje que recibe por el equipo de soporte, procedimientos invasivos y no invasivos.

El profesional de enfermería considera que necesita de guías en la atención brindada al paciente con ventilación mecánica, la cual sería mucho mejor si contara con protocolos de atención de enfermería.

**CAPÍTULO V**  
**PROPUESTA DE PROTOCOLO**

## **5.1. PROPUESTA**

Luego de analizar los datos recolectados hemos podido determinar que el profesional de enfermería de la UCIM del Hospital Anita Moreno no cuenta con protocolos de atención de enfermería, y que en su mayoría dicho personal refirió que cree necesario y de mucha utilidad el uso de protocolos de atención de paciente crítico con ventilación mecánica, los cuales no existen en esta unidad y con el fin de mejorar la calidad de atención que se le brinda al paciente grave con ventilación mecánica, a la vez que el profesional de enfermería cuente con una guía que le permita normatizar y unificar los cuidados de enfermería, de forma organizada y sistematizada en la ejecución de sus actividades, hacemos la propuesta de un "Protocolo de atención de enfermería para la atención de pacientes con ventilación mecánica", esperando que con éste aporte se mejore la atención que reciben nuestros pacientes críticos en la UCIM. Así como también afianzar el manejo del ventilador mecánico como herramienta de trabajo.

**PROTOCOLO PARA  
LA ATENCIÓN DEL PACIENTE CON  
VENTILACIÓN MECÁNICA  
EN UCI DEL HRAM  
2016**

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

FECHA DE EDICIÓN Julio 2016

FECHA DE REVISIÓN 2019

**Autora**

Nombre	Título	Cargo que desempeña
Magalis González Deago	Enfermera con post grado en atención al paciente adulto en estado crítico	Enfermera encargada de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno de Los Santos

**Revisores** Director Médico, Enfermera Jefa del Departamento de Enfermería del Hospital regional Anita Moreno, Enfermera encargada de la Unidad de Cuidados Intensivos

**Conflicto de intereses** La autora y revisores declaran no tener conflicto de intereses en la elaboración y revisión del protocolo

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

FECHA DE EDICIÓN Julio 2016

FECHA DE REVISIÓN 2019

**Determinación del problema**

La unidad de cuidados intensivos del hospital Anita Moreno de los Santos es un área del hospital donde se atienden pacientes adultos de ambos sexos en estado crítico de salud, procedentes de las comunidades de toda la provincia de Herrera y Los Santos y áreas aledañas, cuenta con siete camas distribuidas en dos áreas una de tres camas (intensivos) para pacientes más graves donde se coloca al paciente que requiere mayor atención y cuidado como monitorización continua y vigilancia estrecha de sus parámetros vitales, soporte ventilatorio y otra área que cuenta con cuatro (intermedios) en la cual se brinda cuidados a pacientes que han superado la etapa crítica de su patología pero que aún requieren de cuidados especializados las veinticuatro horas del día, por profesionales de enfermería capacitados, se trata a pacientes con diagnósticos relacionados a problemas cardiológicos, como infarto agudo de miocardio, arritmias cardíaca, bloques, de medicina interna, crisis hipertensivas, neurología, accidentes cerebrovasculares, hemorragias cerebral, de hematología, dermatología, infectología, entre otros

A lo largo de nuestra experiencia en la unidad de cuidado intensivo de medicina del hospital Anita Moreno nos hemos percatado de que esta no cuenta con protocolos de atención de enfermería en pacientes sometidos a ventilación mecánica, por lo que la enfermera no cuenta con una herramienta que le sirva de guía para la ejecución de las actividades propias del manejo del paciente conectado al ventilador mecánico y por ende hay fallas en la misma

**Justificación:**

El paciente conectado a ventilación mecánica es diferente a otro tipo de pacientes ya que está en condición crítica e inestable dependiente de apoyo terapéutico para sus funciones vitales (Ortiz, 2012)

Segun estudio retrospectivo del 2009 a 2011 realizado por Villamón Nevot, María José, Enfermera Hospital Obispo Polanco Teruel España, publicado en la revista electrónica de enfermería, se valoró el uso de protocolos de enfermería en la prevención de neumonía asociada a ventilación mecánica, se demostró que el personal de enfermería hace más registros de las actividades realizadas con el uso de protocolos de enfermería Este hecho seguramente se deba a una "mayor integración del protocolo a la rutina diaria mediante la incorporación en las gráficas de enfermería de los cuidados que hay que realizar, ayudando a una planificación mejor y más sistematizada", disminuyendo así la incidencia de neumonía asociada a ventilación mecánica



En la Unidad de cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno se atienden pacientes conectados a ventilación mecánica, y en algunas ocasiones el profesional de enfermería no puede hacerle frente a las dudas que se presentan ya que no se cuenta con protocolos de atención al paciente conectado a Ventilación Mecánica, de allí la necesidad del mismo, como herramienta para que las enfermeras, que laboran en dicha unidad diariamente, puedan lograr que la atención sea de mayor calidad y el paciente pueda recuperar su salud y minimizar las complicaciones en el menor tiempo posible

Consideramos que es de gran importancia contar con protocolos de atención de enfermería ya que proporcionan al profesional de enfermería una guía para la ejecución de sus actividades en la atención que brinda, garantizando así la seguridad y bienestar del paciente crítico. El mismo sería de gran utilidad para la enfermera que labora en la UCI del HRAM, al mismo tiempo que beneficiara a la población adulta que requiere de un soporte ventilatorio

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

**FECHA DE EDICION Julio 2016**

**FECHA DE REVISION 2019**

**Introducción:**

El paciente que está conectado a un ventilador mecánico requiere de una atención especializada ya que su condición crítica- grave no le permite satisfacer sus necesidades vitales, por lo tanto la enfermera de cuidados intensivo debe estar preparada y dispuesta para lograr al máximo cumplir con actividades que logren los requerimientos del paciente

Por ello la enfermera de cuidados intensivos debe ser consciente de la importancia y responsabilidad que conlleva la atención del paciente críticamente enfermo, por tanto es necesario contar con los conocimientos, responsabilidad, calidad humana y experiencia profesional para con el paciente

La atención del paciente conectado a ventilación mecánica debe dirigirse a lograr la mayor comodidad física y emocional, sus cuidados son necesarios para el tratamiento adecuado, logrando su recuperación con la menor complicación posible, son sumamente necesarios para obtener un tratamiento adecuado y conseguir la recuperación de la condición con las mínimas complicaciones posibles

El presente protocolo le brindará una herramienta que ayuda a la enfermera, de la Unidad de Cuidados Intensivos de Medicina, del Hospital Regional Anita Moreno para ofrecer una mejor atención al paciente conectado a un ventilador mecánico

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

FECHA DE EDICION Julio 2016

FECHA DE REVISION 2019

**Objetivos:**

**GENERAL** Proporcionar al profesional de enfermería, que labora en la UCI del Hospital Anita Moreno, una herramienta que le permita optimizar su trabajo al brindar atención a los pacientes que están conectados a un ventilador mecánico, minimizando las complicaciones posibles de una enfermedad que requiera de este

**ESPECIFICOS**

- Presentar un protocolo de atención de enfermería para la atención de pacientes con ventilación mecánica
- Describir las actividades que debe realizar la enfermera de UCIM al atender un paciente conectado al ventilador mecánico
- Proporcionar una guía de los cuidados de enfermería en la limpieza y desinfección del ventilador mecánico
- Enumerar los cuidados que debe proporcionar la enfermera/o de UCI al paciente adulto, en estado crítico, conectado a ventilación mecánica

- Brindar la mayor comodidad física y emocional posible, al paciente conectado a VM

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

**FECHA DE EDICION Julio 2016**

**FECHA DE REVISION 2019**

**Términos y Definiciones**

**Ventilación mecánica (VM)** La ventilación mecánica es un tratamiento en el cual se envía una respiración artificial a través de un equipo llamado ventilador mecánico. Este equipo va a suplir la función respiratoria de una persona que no puede hacerlo por sí mismo. De ésta forma nos facilita el poder mejorar la oxigenación y el que sus pulmones puedan ser manejados mediante un ventilador (Edman Martínez Ortiz, 2012)

**Atención de enfermería** Los cuidados de enfermería abarcan diversas atenciones que un enfermero debe dedicar a su paciente. Es la atención integral que se brinda a una persona a través de la interacción enfermera-persona.

**Paciente crítico** Es el paciente cuyo estado de salud está gravemente comprometido.

**Tubo endotraqueal** Catéter de luz gruesa que se introduce en la tráquea a través de la boca o la nariz, hasta un punto situado por encima de la bifurcación de la tráquea proximal en los bronquios Mosby (2000)

**Aspiración de secreciones** Es un procedimiento efectivo cuando el paciente no puede expectorar las secreciones, ya sea a nivel nasotraqueal y orotraqueal, o bien la aspiración traqueal en pacientes con vía aérea artificial

### **Recurso humano, material y equipo**

**Ámbito de Aplicación** El presente protocolo va dirigido a todas las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno

**Población diana** El protocolo se aplicara a los pacientes conectados a Ventilación Mecánica que están recluidos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno

**Personal que interviene** Médico especialista, es quien toma la decisión de programar los parámetros del ventilador según la necesidad del paciente, médico interno, en conjunto con el medico titular es quien se encarga de programar los parámetros del ventilador y controles de pruebas de laboratorios, gasometría arterial, y todo lo relacionado con los cambios presentados en el paciente, enfermera intensivista, brinda los cuidados que requiere el paciente, asiste al médico en los diferentes procedimientos , técnico de Enfermería, recopila el material requiendo por la enfermera y el médico en los diferentes procedimientos, terapeuta físico, cuando es requiendo, brindara los cambios posturales y terapia

física indicada por el médico, camillero es requerido cuando requiere movilizarse al paciente para la realización de un procedimiento fuera de la UCI

El personal de la UCI debe estar capacitado para brindar una mejor atención al paciente y hacerle frente a los cambios que se presenten durante sus cuidados, es de gran importancia establecer programas educativos para mejorar la calidad de la atención que se brinda, lo cual se puede lograr con este protocolo

**Material y equipo:**

Para el manejo del paciente con ventilación mecánica, la enfermera deberá verificar que cuenta con el material y equipo necesario, tales como

- Ventilador mecánico
- Juego de circuito completo para ventilador
- Filtros de aire y de flujo (para ventilador)
- Tubos endotraqueales de diferentes calibres (7,7 5,8,7 5,9,10)
- Fijador de TET
- Guía para TET
- Monitor cardíaco (electrodos)
- Oximetría de pulso
- Sed de gasometría
- Aparato de succión orofaríngeo
- Tubos de succión de diferentes calibres (14, 16, 18, 20)
- Carro de paro (equipado)



- Ambú
- Conector para fuente de oxígeno
- Barra en T
- Tubo universal para succión
- Catéter venoso central (bandeja y sed de cateterización)
- Catéter intravenoso de diferentes calibres (16,18,20,22)
- Sed para canalización periférica
- Sellos venosos
- Cinta adhesiva o Esparadrapo
- Apósitos oculares
- Gotas oftálmicas de lágrimas artificiales
- Batas desechables, gorro quirúrgico, mascarilla facial
- Guantes estériles (diferentes tallas 7, 7 5, 8, 8 5)
- Gasas 4x 4 estéril y no estéril
- Jeringuillas de diferentes capacidades (3ml, 5ml, 10ml 20ml)
- Sonda vesical
- Bolsa colectora de orina
- Dispositivos de seguridad (almohadas, taloneras, y otros)
- Cilindros de oxígeno
- manómetro
- Esfigmomanómetro
- estetoscopios

- Bombas de infusión
- Conectores de venoclisis
- Medicamentos según prescripción médica y tipo de paciente
- Soluciones parenterales (SSN, D/SSN, D/A 5%, D/A 10%, D/A 50%, Lactato de Ringer
- Agua bidestilada
- Agua estéril
- Aparato Nebulizador
- Micronebulizador
- Platón de baño estéril
- Solución antiséptica
- Esponja de baño, con jabón neutro
- Apósitos transparente estéril con clorhexidina (para cubrir catéter venoso)
- Sonda nasogástrica, nasoenteral
- Bomba para alimentación enteral
- Bolsa para alimentación enteral

### **Costo**

Un paciente en estado crítico que amerite intubación endotraqueal con posterior ventilación mecánica representa un costo elevado para la institución. Aunado a esto también la cantidad de insumos que requiera, los medicamentos, equipos y personal humano que son necesarios para brindar una atención de calidad.

El costo aproximado mínimo, de un paciente con ventilación mecánica en UCI  
podría calcularse en B/ 800 00 diarios

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

FECHA DE EDICIÓN Julio 2016

FECHA DE REVISIÓN 2019

**Indicaciones:**

La ventilación mecánica está indicada en pacientes con diversas patologías en la cual el paciente no es capaz de respirar por sí solo, hay algunas indicaciones específicas tales como una parada respiratoria, Glasgow < de 8, hipoxemia, hipercapnia, fatiga, signos de insuficiencia respiratoria, entre otras

Cada vez que tengamos un paciente conectado al ventilador mecánico, está indicado el protocolo de atención de enfermería a pacientes con ventilación mecánica ya que la enfermera debe asegurarse de contar con todo el equipo y material necesario para brindar todos los cuidados que el enfermo requiera, de esta manera los protocolos de atención de enfermería le permiten al profesional de la salud, dar una atención organizada, normalizada, con mayor calidad

**PROPÓSITO:** La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que sustituye la función de los músculos inspiratorios con el objetivo de lograr el intercambio gaseoso y reducir el trabajo respiratorio del paciente con insuficiencia respiratoria aguda (Carranza M H , 1997)

**ALCANCE:** El presente protocolo va dirigido a todas las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno

**POBLACION DIANA:** El protocolo se aplicara a los pacientes conectados a Ventilación Mecánica que están reclusos en la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno

**PERSONAL QUE INTERVIENE:** Enfermera de la UCIM / Técnico de Enfermería

**ÁMBITO DE APLICACIÓN:** El presente protocolo va dirigido a todas las enfermeras que laboran en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno

Marco de Referencia

#### **Generalidades del Ventilador Mecánico:**

La ventilación mecánica es un procedimiento de respiración artificial que sustituye la función de los músculos inspiratorios con el objetivo de lograr el intercambio gaseoso y reducir el trabajo respiratorio del paciente con insuficiencia respiratoria aguda (Carranza M H , 1997)

#### **Indicaciones de Ventilación Mecánica**

- Estado mental, si el paciente presenta agitación, confusión, inquietud
- Escala de Glasgow <8
- Trabajo respiratorio se considera excesivo si existe taquipnea por encima de 35 rpm, tiraje y uso de músculos accesorios

- **Fatiga de los músculos inspiratorios manifestada como a sincronía taraco-abdominal**
- **Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave** Ansiedad, dilatación de orificios nasales, aleteo nasal, boca abierta, labios fruncidos, lamedura de labios, mordedura de labios
- **Agotamiento general del paciente, imposibilidad de descanso o sueño**
- **Hipoxemia  $\text{PaO}_2 < \text{de } 60 \text{ mm de Hg}$  o Saturación menor del 90 % con aporte de oxígeno**
- **Hipercapnia progresiva  $\text{PaCO}_2 > \text{de } 50 \text{ mm de Hg}$ , Acidosis  $\text{pH} < \text{de } 7.25$**
- **Capacidad vital baja ( $< \text{de } 10 \text{ ml / kg de peso}$ )**
- **Fuerza inspiratoria disminuida ( $< - 25 \text{ cm de Agua}$ )**
- **Parada respiratoria**

**HOSPITAL REGIONAL ANITA MORENO**  
**UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DE MEDICINA**  
**PROTOCOLO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN PACIENTES CON**  
**VENTILACIÓN MECÁNICA**

FECHA DE EDICION JULIO 2016

FECHA DE REVISION 2019

**OBJETIVOS CLÍNICOS DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA**

- Mejorar o revertir la hipoxemia arterial
- Aliviar disnea y sufrimiento respiratorio
- Corregir acidosis respiratoria
- Resolver o prevenir la aparición de atelectasias
- Permitir el descanso de los músculos respiratorios
- Permitir la sedación y el bloqueo neuromuscular
- Disminuir consumo de oxígeno sistémico y del miocardio
- Reducir la presión intracraneal (PIC)
- Estabilizar la pared torácica

## **COMPLICACIONES DE LA VENTILACIÓN MECÁNICA**

### **Complicaciones relacionadas con el tubo endotraqueal**

- **Extubación** deberá comprobarse la fijación del tubo ya que el paciente se podría extubar en caso de que esté intranquilo. Se podría evitar con una buena fijación del tubo endotraqueal, sedación y analgesia. En el momento del traslado del paciente en ambiente intra o extra hospitalario se debe asegurar la vía aérea.
  - **Obstrucción** cuando el paciente está inadecuadamente sedo-relajado, ocasionando mordeduras en el tubo orotraqueal. Para evitarlo es importante que se aspire cuando haya acumulo de las secreciones y antes de su traslado.
  - **Intubación selectiva** Los tubos orotraqueales (TOT) deben ajustarse entre 24 a 26 cm a su salida de los labios, comprobando por radiología torácica la punta del TOT a 2cms de Carina. Esta comprobación debe realizarse de forma especial antes del traslado de los pacientes.
  - **Aspiración de contenido digestivo** Debemos estar atentos en la entubación endotraqueal durante la parada cardiorespiratoria, para aspirar las secreciones de la vía aérea superior y así evitar la broncoaspiración.
- Complicaciones relacionadas con el ventilador mecánico**
- **Desadaptación al respirador del paciente** Valorar si hay afectación brusca de la ventilación y oxigenación. Si lo hay debemos retirar el respirador y ventilar al paciente con ambú con bolsa de reservorio de oxígeno.



• **Barotrauma** Es la fuga de gas, refleja daño alveolar, engloba diversas entidades según su localización enfisema intersticial, subcutáneo o mediastino, neumopencardio, neumopertoneo y el neumotórax el cual es el de mayor importancia clínica ya que puede comprometer la vida del paciente ventilado, de manera inmediata

• **Complicaciones hemodinámicas**

• **Complicaciones renales**

• **Complicaciones gastrointestinales**

• **Complicaciones neurológicas**

• **Toxicidad por oxígeno**

• **Complicaciones infecciosas**

• **Complicaciones por programación inadecuada**

## **CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON EL MANEJO DEL PACIENTE EN VENTILACIÓN MECÁNICA:**

Entre las muchas funciones que la profesional de enfermería que está a cargo del cuidado de un paciente ventilado artificialmente debe llevar a cabo se encuentran las siguientes

- Observación, Interpretación y Registro de

Valores monitorizados Normalmente existirá monitorización cardíaca y pulsioximetría así como de los signos vitales y signos clínicos de bienestar del paciente el cual se obtendrá de evaluar el comportamiento del enfermo que nos indicarán la correcta tolerancia al tratamiento ventilatorio y la detección de complicaciones como obstrucción parcial del tubo por secreciones o por mordeduras del mismo por parte del paciente, así como apoyo ventilatorio inadecuado con datos de aumento del trabajo respiratorio Sevilla (2008)

Debe registrar además en la hoja de flujo las diferentes constantes del paciente como son

- Medición de pérdidas Diuresis, deposiciones, drenaje SNG
- Comprobar el correcto ajuste de los límites de alarma y el buen acoplamiento máquina - tubuladura – paciente así como la modalidad ventilatoria utilizada y cada vez que se realiza ajustes o cambios en la modalidad o en el apoyo

- Registro de los valores más significativos con periodicidad determinada (c/ Hora, c/2h ) y parámetros del ventilador Volúmenes corriente, espirado e inspirado
- Presiones pico, meseta, presión positiva al final de la espiración
- Flujos como volúmenes minuto y frecuencias respiratorias asistidas
- FiO2

### **Necesidad de Seguridad y Bienestar Físico y Psíquico**

- Promover la comunicación verbal y no verbal Enseñar al paciente y familia sistemas de comunicación de símbolos y gestos
- Estimularlo a que se mantenga entretenido en función de sus hábitos y nivel cultural y facilitarle gafas o audífonos si precisa
- Valorar el nivel de dolor, ansiedad y adecuar pautas de sedación y analgesia
- Hablarle aunque parezca dormido, informarle clara y concisamente de la evolución de su patología, función de alarmas, aparatos y comunicarle cómo puede identificarnos y llamarnos
- Fomentar el descanso nocturno respetando el sueño nocturno en lo posible, proporcionar un ambiente agradable y tranquilo y respetar su intimidad ante actuaciones que lo precisen

- Establecer un programa de cambios posturales, que se deben dar en por lo menos cada dos horas, inspeccionando la piel en cada cambio y observando la aparición de enrojecimiento o palidez, los cuales constituyen signos tempranos de úlceras de presión

### **Limpieza y desinfección del ventilador:**

La Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno cuenta con Ventiladores Newport e 360 por lo que hacemos referencia a las recomendaciones de la compañía fabricante del mismo, para la limpieza y desinfección del mismo

### **CUIDADOS DE ENFERMERÍA RELACIONADOS CON LA LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DEL VENTILADOR**

- No quite o limpie los sensores de flujo inspiratorio, ni los limpie con líquido ni aire presurizado
- Maneje los filtros cuidadosamente para minimizar el riesgo de infección o daño en los filtros
- Exterior del ventilador, incluyendo el panel de control, carro y brazo de soporte, limpie con un trapo húmedo y solución de jabón suave aspire las ventilaciones traseras para quitar el polvo No permita que entren líquidos en los componentes o las conexiones de cables no intente estenlizar con Et O ni utilizar aire presurizado

- Lave el filtro del ventilador e 360, con una solución de detergente suave, enjuague completamente, deje secar al aire Reemplácelo si se encuentra dañado
- El filtro bacteriano inspiratorio, de paciente de un solo uso descártelo Reusable esterilícelo Reemplácelo según la necesidad
- Filtro espiratorio, de paciente de un solo uso descártelo Reusable esterilícelo Reemplácelo si es necesario
- Tubos del circuito respiratorio, reusables desármelos y luego límpielos y esterilícelos De paciente de un solo uso descártelo se puede utilizar aire presurizado para quitar la humedad del interior del componente si ha sido sumergido en un líquido Reemplácelo si está dañado Cuando instale un nuevo circuito, realice una ventilación de circuito y una calibración del Sensor de Flujo Eh (si ha sido reemplazado)
- Trampas de agua del circuito respiratorio, reusables desármelos y luego límpielas y esterilícelas de paciente de un solo uso descártelas Monitoree las trampas de agua regularmente y vacíelas cuando sea necesario
- Conectores del circuito respiratorio, reusables desármelos y luego límpielos y esterilícelos De paciente de un solo uso descártelos Se puede utilizar aire presurizado para quitar la humedad del interior del componente si ha sido sumergido en un líquido reemplácelos si están dañados
- Válvula de Exhalación, desármela y límpiela, luego autoclavarla para esterilizar luego de esterilizar, realice una verificación de circuito del circuito ensamblado

- **Manifold inspiratono, desármela y límpiela, luego autoclavarla para esterilizarla** Luego de esterilizarla, realice una ventilación de circuito del circuito ensamblado
- **Sensor de Flujo Exhalatono, uso con pacientes limitados, sin filtro bacteriana espiratono limpie y esterilice entre cada paciente o si se encuentra visiblemente contaminado** Con filtro bactenano espiratono no hay requenimiento Limpie y esterilice lo necesario Sumerja el sensor en una solución de 70% de alcohol durante aproximadamente una hora luego agite suavemente el sensor mientras esté sumergido, cuando se encuentre visiblemente limpio , retírelo del alcohol y déjelo secar al aire durante un mínimo de 30 minutos No limpie el interior del sensor de forma mecánica con aire compnmido o con un chorro de agua ya que puede dañar los cables de medición Reemplace el sensor cuando no pase la calibración
- **Asegúrese de esterilizar por vapor**
- **No esterilice el respirador** Las técnicas de esterilización estándar incluso con EtO y formalina, pueden causar daños
- **No utilice agentes de limpieza que contengan fenol, cloruro de amonio componentes clorados o glutaraldehidos con más de 2 4% estos agentes pueden dañar los componentes plásticos y el panel frontal**
- **No utilice abrasivos potentes**
- **No sumerja el respirador en agentes esterilizantes ni líquidos de cualquier tipo**

- No limpie con soluciones en aerosol directamente sobre los paneles frontal o trasero del respirador
- No permita que se formen charcos de solución limpiadora en el panel frontal ni sobre el respirador
- No sumerja los filtros bacterianos en ningún tipo de líquido. Los filtros bacterianos reusables deben ser autoclavados con vapor
- Cuando almacena el respirador por periodos de tiempo extenso, conéctelo a la fuente de corriente alterna y recargue la batería como mínimo cada seis meses
- Desconecte el Oxígeno del respirador si se lo almacena o no será utilizado por un período extenso
- No almacene el respirador sobre su panel lateral o trasero

## **PLAN DE DIVULGACIÓN**

### **Objetivo**

Presentar la importancia de contar con protocolos de enfermería

Presentar el “Protocolo de atención de enfermería en la atención del paciente conectado a ventilación mecánica”, al personal médico y de enfermería del hospital y la unidad de cuidados intensivos

Dar seguimiento de la utilidad del protocolo presentado, evaluación de los resultados

## **Temas**

Generalidades de la ventilación mecánica

Cuidados de enfermería en pacientes conectados a ventilación mecánica

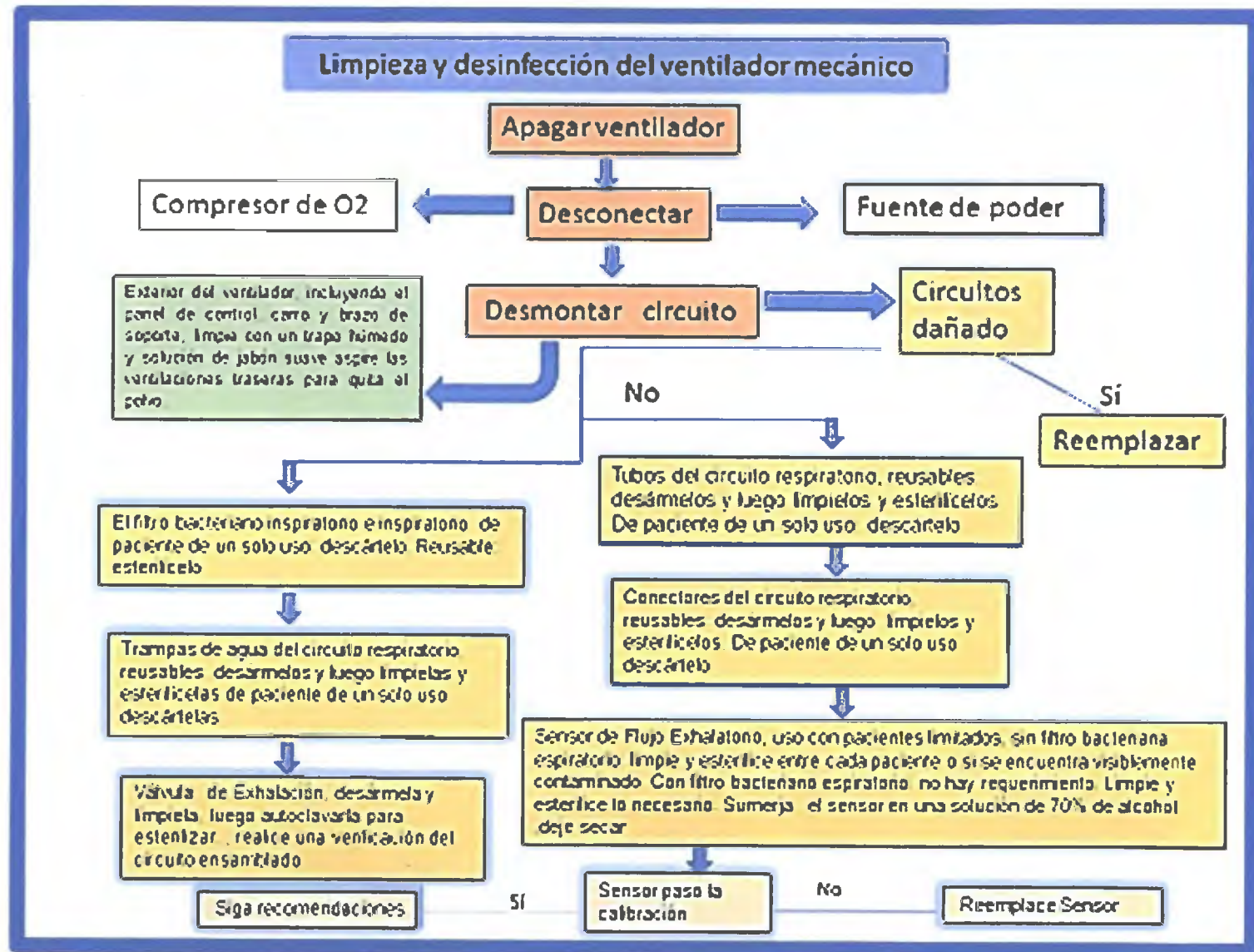
Limpieza y desinfección del ventilador mecánico y sus accesorios

## **Metodología:**

Educación continuada a través de reuniones formales al profesional de enfermería

Conferencias magistrales con diapositivas, periodo de preguntas y respuestas





<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>INTUBACIÓN DEL PACIENTE</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 1</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 1</b>

### **PREVIA A LA INTUBACIÓN.**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Organizar el equipo (tubos endotraqueales, set de intubación, ventilador mecánico, monitor cardíaco, aparato de succión, ambu con una fuente de oxígeno, bombas de infusión, guantes estériles, mascarilla o cubre boca)
- Comprobar la luz del laringoscopio, la impermeabilidad del balón
- Verificar el nivel de inducción de la sedación para facilitar el procedimiento
- Coordinar el apoyo de terapia respiratoria

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>INTUBACIÓN DEL PACIENTE</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 1</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 2</b>

### **FASE DE PRE- INTUBACIÓN:**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Evaluación hemodinámica del paciente
- Informar sobre la condición del paciente al médico
- Vigilancia estricta monitor de signos vitales (P/A, SO<sub>2</sub>, FR, FC)
- Verificar que el médico toma muestra de gasometría arterial y RX de tórax, si la condición del paciente lo permite
- Verificar el acceso venoso adecuado
- Buena iluminación
- Acudir al llamado del médico para la intubación
- Orientar al paciente sobre el procedimiento si está consciente
- Reunir todo el equipo necesario (laringoscopio, hojas de laringoscopio larga y curva, tubos endotraqueales, guía, guantes estériles, jeringa de 10cc)
- Verificar que el mismo esté funcionando correctamente

- Verificar que el reservorio del ambú este insuflado con oxígeno  $FiO_2$  100%
- Acercar ventilador mecánico armado y calibrado
- Verificar fuente de oxígeno disponible (2)
- Tanque de oxígeno chico extra
- Montar cánula de succión al aparato y verificar que funcione
- Acercar bombas de infusión
- Tener disponible bolsa de SSN para diluir medicamentos
- Preparar medicamentos ordenados, generalmente, Propofol, Fentanyl, Rocuronio, Midasolan, ketamina, Succinilcolyna, entre otros

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>INTUBACIÓN DEL PACIENTE</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 1</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 4</b>

### **FASE DE TRANS-INTUBACIÓN:**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Colocarse guantes, mascarilla quirúrgica, protector de ojos
- Verificar hora de inicio del procedimiento
- Colocar oxímetro de pulso y verificar monitor de signos vitales
- Evaluar la cavidad oral del paciente por prótesis, lesiones, secreciones, edema y contenido alimenticio
- Asegurar la presencia de todo el recurso material y humano necesario
- Preparar el tubo endotraqueal
- Verificar la integridad del globo inflado y desinflado completamente
- Insertar la guía en el TET sin que sobresalga más allá del tubo
- Conectar la hoja de laringoscopio al mango
- Seleccionar el tipo y numero de hoja según indicación médica (hoja recta o curva)
- Verificar que la luz del mango sea lo bastante brillante
- Coloque la cabeza del paciente lo más cerca posible del extremo superior de la cama en posición supina

- **Aplicar anestesia tópica en la orofaringe si el médico lo indica y está disponible**
- **Pre oxigenar al paciente (FIO2 100%) por lo menos 3 minutos**
- **Administra sedación o bloqueo neuromuscular según orden médica**
- **Pasarle el laringoscopio con su hoja y luego el tubo endotraqueal preparado al médico**
- **Hacer presión sobre el cartilago cricoides si el médico lo indica**
- **Aspirar secreciones PRN**
- **Vigilar signos vitales por desaturación, hipotensión, etc**

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>INTUBACIÓN DEL PACIENTE</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 1</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 6</b>

### **FASE DE POST-INTUBACIÓN:**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Inflar el balón del tubo aproximadamente 30 cmH<sub>2</sub>O con el manómetro
- Conectar el TET al ambu y realizar insuflaciones
- Vigilar por distensión abdominal
- Verificar la simetría de la expansión torácica
- Observar y auscultar los ruidos respiratorios en la cara anterior y posterior del tórax
- Debe observarse una niebla dentro del TET cuando está correctamente colocado
- Si la colocación del TET es incorrecta el médico retirará el tubo unos centímetros o se iniciará nuevamente la intubación
- Si el TET está colocado correctamente se inicia ventilación mecánica
- Conectar el TET al ventilador Mecánico con parámetros preestablecidos por orden médica
- Fijar el tubo endotraqueal según técnica
- Aspirar secreciones PRN según técnica aséptica

- Dar respaldo de 20 a 30°
- Proporcionar seguridad (restringir) para evitar la remoción accidental del TET
- Evaluar estado neurológico post-intubación
- Verificar hora de terminación del procedimiento
- Cuidados de enfermería a la cavidad oral
- Retirar el equipo utilizado para desinfección
- Anotar el procedimiento completo en notas de enfermería en la hoja de flujo
- Sugerir la toma de gasometría arterial pos-intubación
- Aspiración de Secreciones Hacer vacío sólo durante la retirada del catéter
- Humidificación, Calentamiento y Filtración del Aire Inspirado Mantener y comprobar la presión del neumotaponamiento se controla a través de un manómetro cada turno
- Evitar Erosiones Externas cambiar el punto de apoyo del tubo endotraqueal para evitar ulceraciones una vez al día al menos
- Hidratar los labios y mantener la higiene bucal como parte de los paquetes de medida para la profilaxis de neumonía asociada al ventilador



<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
TITULO DEL PROCEDIMIENTO CUANDO EL PACIENTE ESTÁ CONECTADO AL VENTILADOR MECANICO	FECHA Julio 2016	PROCESO N° 2
PREPARADO POR Magalis González	REVISADO POR	Pág N° 8

### **CUANDO EL PACIENTE ESTÁ INTUBADO**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Solicitar la orden para RX de tórax para verificar la colocación correcta del tubo
- Medir la presión del balón del TET cada 8 a 12 horas
- Revisar el ventilador programación de parámetros y alarmas según indicación médica y conexiones
- Verificar que la posición del tubo es la correcta
- Colocar respaldo de la cama entre 30 y 45°
- Verifique la fuente de oxígeno en cada turno
- Comprobar la ventilación en ambos campos pulmonares
- Observar que los movimientos respiratorios del paciente estén sincronizados con el ventilador
- Cambiar circuitos y filtros c /48 o 72 horas y siempre que sea necesario

- Cambiar la sujeción del tubo diariamente y siempre que sea necesario, protegiendo el pabellón auricular externo con apósito hidrocolóide
- Asegurar la permeabilidad del sistema (Aspira secreciones y lavado bronquial , con técnica aséptica,)
- Comprobar la presión del balón del tubo endotraqueal, con su manómetro específico, al menos una vez por turno Debemos mantener una presión mínima en la cual no se detecte fuga de aire (18-25 mm Hg )
- Mantiene la correcta fijación del tubo, en el medio de la boca y alternando la comisura labial
- Evaluar lar una vez por turno los siguientes parámetros del respirador: Modo de ventilación, Volumen corriente, Frecuencia respiratoria, Concentración de oxígeno, PEEP y los límites de alarma
- Vigilar continuamente los parámetros vitales, cada hora, temperatura, presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión venosa central
- Vigilar que las mangueras no tensen o tiren el tubo (debe fijar el circuito al brazo del respirador)
- Restringir al paciente solo si es necesario (orienta que se restringe por seguridad)
- Mantener la higiene corporal diaria y la piel hidratada
- Realizar cambio de posición c/2 horas

- Realizar higiene bucal con clorhexidina por lo menos una vez por turno y siempre que sea necesario
- Llevar un balance estricto de los líquidos infundidos y eliminados , c/hora
- Limpiar e hidratar los ojos con solución salina cada 4 horas
- Mantener apósitos oculares
- Vigilar la tolerancia a la nutrición enteral
- Realizar las terapias respiratorias según indicación médica
- Vigilar continuamente los parámetros vitales, cada hora, temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno, presión venosa central
- Vigilar que las mangueras no tensen o tiren el tubo (debe fijar el circuito al brazo del respirador)
- Restringir al paciente solo si es necesario (orienta que se restringe por seguridad)

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>LAVADO DE MANOS</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 3</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 11</b>

### **LAVADO DE MANOS CON GEL ALCOHOLADA**

- Frotar muñeca y palma con palma
- Palma de mano derecha con dorso de mano izquierda y viceversa
- Palma con palma con los dedos entrelazados
- Dorso de los dedos contra palma opuesta, con los dedos entrelazados
- Frotar por rotación el pulgar izquierdo dentro de la palma derecha y viceversa
- Con rotaciones, friccionar las yemas de los dedos unidos sobre la palma de la mano contraria y viceversa

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>ASPIRACIÓN DE SECRECIÓN</b> <b>ENDOTRAQUEAL CON SISTEMA</b> <b>ABIERTO</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 4</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 12</b>

- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente
- Colocarlo en posición semi-fowler si no hay contraindicación
- Verificar que la fijación del TET sea segura
- Comprobar el funcionamiento del aspirador y ajustar la presión de succión entre 80- 120 mm Hg
- Mantener el ambu cerca del paciente y conectado a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto
- Lavado de manos
- Colocación de guantes estériles Mantener la mano dominante estéril y la otra limpia
- La persona que ayuda abrirá de su envase estéril la sonda de aspiración que nosotros cogeremos con la mano estéril, con la otra mano limpia cogeremos el tubo o goma de aspiración
- Pre oxigenar al paciente con FiO2 100% al menos durante un minuto
- Desconectar al paciente del respirador
- Introducir la sonda a través del TET sin aspirar y con la mano dominante

- Introducir la sonda a través del TET sin aspirar y con la mano dominante
- No avanzar más cuando se note resistencia
- Aspirar rotando la sonda suavemente y retirarla con movimiento continuo sin volver a introducirla
- La aspiración no durará más de 10 segundos
- En caso de secreciones muy espesas, instilar suero fisiológico a través del TET, ventilar con ambú dos o tres veces y seguidamente aspirar
- Lavar la sonda con suero fisiológico si se va a aspirar después faringe y boca
- Desechar la sonda y aclarar el tubo o goma de aspiración con agua bidestilada
- Transcurrido un minuto tras la aspiración, ajustar la FiO<sub>2</sub> al valor inicial preestablecido
- Lavarse las manos
- Observar al paciente
- Registrar el procedimiento

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>ASPIRACIÓN DE SECRECIÓN</b> <b>ENDOTRAQUEAL CON</b> <b>SISTEMA CERRADO</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 5</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 14</b>

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Explicar el procedimiento al paciente si está consciente
- Posición semi-fowler si no hay contraindicación
- Verificar que la fijación del TET sea segura
- Verificar el funcionamiento correcto del aspirador y ajustar la presión de succión en 80-120 mmHg
- Preparar el ambú y conectarlo a la fuente de oxígeno a 15 litros por minuto
- Lavarse las manos y colocarse los guantes
- Retirar el sistema de aspiración cerrada de su envoltorio
- Intercalar el sistema entre el TET y la conexión al respirador
- Ajustar el tubo o goma de aspiración tras la válvula de aspiración
- Girar la válvula de control hasta la posición de abierto e introducir la sonda a través del TET, el manguito de plástico se colapsará
- Aspirar presionando la válvula de aspiración y retirar suavemente el catéter
- La aspiración no debe durar más de 10-15 segundos

- En el orificio de irrigación colocar la jeringa de 20 ml con suero fisiológico estéril
- Girar la válvula de control hasta la posición de cerrado
- Presionar la válvula de aspiración y lavar el catéter Repetir hasta que el catéter esté limpio
- Colocar la etiqueta identificativa para indicar cuando se debe cambiar el sistema Dicho sistema dura 24 horas después de su conexión
- Lavarse las manos
- Observar al paciente
- Registrar el procedimiento



<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>ASPIRACIÓN DE SECRECIÓN</b>  <b>ENDOTRAQUEAL CON</b>  <b>CÁNULA DE TRAQUEOTOMÍA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 6</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pag N° 16</b>

La aspiración de secreciones a un paciente con vía aérea artificial, es un procedimiento que se debe manejar con técnica estéril. Se debe tener en consideración que la acumulación de secreciones en la vía aérea artificial o árbol traqueal puede causar estrechamiento de las mismas, insuficiencia respiratoria y estasis de secreciones.

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Evaluar la frecuencia cardíaca del paciente y auscultar los ruidos respiratorios
- Si el paciente está conectado a un monitor, vigilar constantemente la frecuencia cardíaca y presión arterial, así como valorar los resultados de gases arteriales

- Es importante valorar las condiciones del paciente, ya que la aspiración debe suspenderse para administrar oxígeno a través de la respiración asistida manual
- Explicar al paciente el procedimiento que se le va a realizar, cuando esto sea posible
- Corroborar la funcionalidad del equipo para aspiración, ajustarlo a
- Corroborar la funcionalidad del sistema de reanimación manual, adaptado al sistema de administración de oxígeno a concentración del 100%
- Colocar al paciente en posición semi-Fowler, con el cuello en hiperextensión, si no existe contraindicación
- Disponer el material que se va a utilizar siguiendo las reglas de asepsia
- Colocarse el cubrebocas y las gafas protectoras
- Si el paciente está sometido a respiración mecánica, probar para asegurarse, que no existe dificultad para desconectarse con una mano del ventilador
- Activar el aparato de aspiración (o del sistema de pared)
- Colocarse guante estéril en la mano dominante. Puede colocarse en ambas manos y considerar contaminado el guante de la mano no dominante
- Con la mano dominante enrollar la sonda en la mano dominante

- Conectar la sonda de aspiración al tubo de aspiración, protegiendo la sonda de aspiración con la mano dominante y con la otra embonar a la parte de entrada del tubo del aspirador, comprobar su funcionalidad oprimiendo digitalmente la válvula de presión
- Desconectar al paciente del ventilador, del orificio de entrada del tubo endotraqueal, dispositivo de CPAP u otra fuente de oxigenación
- Poner la conexión del ventilador sobre una compresa de gasa estéril y cubrirla con un extremo de la misma para evitar el escurrimiento, con esta medida se previene la contaminación de la conexión
- Ventilar y oxigenar al paciente antes de la aspiración para prevenir la hipoxemia, con el ambu de 4 a 5 respiraciones, intentando alcanzar el volumen de ventilación pulmonar del paciente
- En caso de que el paciente respire en forma espontánea, coordinar las ventilaciones manuales con la propia inspiración del paciente
- Al intentar ventilar al paciente en contra de sus propios movimientos respiratorios se puede producir barotrauma (lesión pulmonar debida a presión) Este procedimiento de preferencia realizarlo por dos enfermeras (os)
- Lubricar la punta de la sonda con la jalea lubricante
- Introducir la sonda de aspiración en el orificio del tubo de traqueotomía o endotraqueal (según corresponda) suavemente,

durante la inspiración del paciente, hasta encontrar una ligera resistencia

- Realizar la aspiración del paciente, retirando la sonda 2 - 3 cm, una vez introducida (para evitar la presión directa de la punta de la sonda) mientras se aplica una espiración intermitente presionando el dispositivo digital (válvula de presión) utilizando la mano no dominante
- Durante la aspiración se realizan movimientos rotatorios con la sonda, tomándola con los dedos pulgar e índice
- La aspiración continua puede producir lesiones de la mucosa, limitar de 10 a 15 segundos que es el tiempo máximo de cada aspiración  
Si existe alguna complicación suspender el procedimiento
- Oxigenar al paciente utilizando el ambú conectado al sistema de administración de oxígeno al 100%, realizando de 4 a 5 ventilaciones manuales, antes de intentar otro episodio de aspiración
- En este momento se puede administrar en la tráquea la solución para irrigación estéril a través de la vía aérea artificial si las secreciones son espesas Inyectar de 3 a 5 cm de solución durante la inspiración espontánea del paciente y posteriormente oxigenar al paciente con el propósito que al realizar la reanimación manual, con ello se estimula la producción de tos y se distribuye la solución logrando despegar las secreciones (La utilidad de este procedimiento es muy controvertida)

- Aspirar las secreciones de acuerdo a las instrucciones anteriores
- Limpiar la sonda con una gasa estéril y lavar la sonda en su interior con solución para irrigación
- Continuar con la aspiración de secreciones, hasta que las vías aéreas queden sin secreciones acumuladas, realizando la reanimación manual entre cada aspiración. Otorgar de cuatro a cinco ventilaciones, con esto se permite la expansión pulmonar y previene la atelectasia
- Conectar nuevamente al paciente al ventilador o aplicar CPAP u otro dispositivo de suministro de oxígeno
- Desechar el material de acuerdo a lo estipulado en la institución
- Aspirar las secreciones orofaríngeas utilizando una nueva sonda de aspiración
- Observar y valorar la cifra de los signos vitales en el monitor, y/o realizar la técnica de verificación
- Auscultar el tórax y valorar los ruidos respiratorios
- Realizar la higiene bucal del paciente
- Documentar en el expediente clínico la fecha, hora y frecuencia de la aspiración de las secreciones y la respuesta del paciente. Asimismo, anotar la naturaleza y características de las secreciones en lo que se refiere a su consistencia, cantidad, olor y coloración

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>CUIDADO Y LIMPIEZA DE</b>  <b>TRAQUEOSTOMÍA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 7</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 21</b>

### Cuidados del Estoma

- Realizar curaciones, limpieza de estoma y correcto almohadillado al menos una vez al día y según precise el enfermo
- Cambio de Cánula de Traqueotomía
- El retiro de la camisa interna para limpieza con técnica aséptica una vez al día por lo menos

### Limpieza de la traqueotomía

- Lavarse las manos
- Valorar el estado del estoma, enrojecimiento, edema, datos de infección y hemorragia
- Realizar la aspiración de secreciones de tráquea y faringe (con la técnica adecuada)
- Explicar el procedimiento al paciente y así lograr mayor cooperación
- Colocarlo en posición de Fowler, si no está contraindicado para el paciente

- Utilizar la técnica estéril para colocar y preparar el material de curación, solución para irrigación y antiséptica
- Colocar una compresa estéril bajo la traqueostomía (sobre el pecho del paciente)
- Colocarse las lentes de protección, cubrebocas y guantes (guantes desechables)
- Retirar el apósito de la cánula de traqueostomía y desecharlo
- Quitarse los guantes (desechables) y eliminarlos
- Colocarse los guantes estériles
- Realizar la asepsia del extremo de la cánula con gasas estériles impregnadas con solución antiséptica (utilizando las reglas básicas de asepsia y repitiendo el procedimiento)
- Continuar la asepsia de la zona del estoma, respetando las reglas básicas de asepsia
- Utilizar hisopos impregnados de solución antiséptica en los bordes y bajo los bordes de la cánula y realizar una asepsia completa y minuciosa
- Quitar el antiséptico con una gasa de solución salina normal
- Secar el exceso de humedad con gasas estériles
- Si está indicado, aplicar antiséptico (pomada)
- Colocar el apósito de la traqueostomía (apósitos especiales para la cánula de traqueostomía, o bien pueden acondicionar, desdoblado

una gasa de 10 x 10 (alargando en forma horizontal) y formar una especie de corbata )

- Los apósitos deben cambiarse cada vez que se manchen
- Cambiar las cintas de la cánula de traqueostomía
- Las cintas limpias deberán ser atadas antes de retirar las sucias
- Con las manos dotadas con guantes estériles sujete y mantenga el tubo de traqueostomía en su sitio mientras se cambian las cintas
- Disponer los desechos conforme a la norma de bioseguridad
- Acondicionar al paciente en una situación cómoda y confortable
- Mantener disponible el equipo para aspiración de secreciones
- Lavar el equipo y enviarlo para su desinfección y esterilización
- Registrar en el expediente clínico el procedimiento realizado y las observaciones de las condiciones de la estoma (irritación, enrojecimiento, edema, aire subcutáneo) y las características de las secreciones



<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>VÍA VENOSA PERIFÉRICA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 8</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 24</b>

- Lavarse las manos
- Colocarse los guantes no estériles
- Colocar el compresor entre 10 y 15 cm por encima del punto elegido para punción. La colocación del compresor se realizará con suavidad, procurando evitar molestias al paciente
- Las venas se rellenan mejor si el brazo cae por debajo del nivel del corazón del paciente, y la presión que necesitan para su llenado no debe ser excesiva
- Utilizar los dedos índice y medio de la mano no dominante para palpar la vena
- Aplicar la solución antiséptica elegida en la zona, realizando círculos de dentro a fuera. Dejar secar el tiempo indicado según el tipo de antiséptico
- Usar preferentemente clorhexidina y en su defecto povidona yodada, alcohol al 70%
- No volver a palpar el punto de punción tras la desinfección. Si fuera necesario volver a palpar, se usarán guantes estériles

- Coger el catéter con la mano dominante. Fijar la piel con la mano no dominante para evitar desplazamiento de la vena. Insertar el catéter con el bisel hacia arriba y con un ángulo entre 15° y 30° (dependiendo de la profundidad de la vena), ligeramente por debajo del punto elegido para la venopunción y en dirección a la vena.
- Una vez atravesada la piel, se disminuirá el ángulo para no atravesar la vena.
- Introducir el catéter hasta que se observe el reflujo de sangre. Cuando esto ocurra, avanzar un poco el catéter e ir introduciendo la cánula a la vez que se va retirando la aguja o guía, hasta insertar completamente la cánula en la luz de la vena. Una vez iniciada la retirada del fiador, no reintroducirlo, por el peligro de perforar el catéter. Activar el sistema de seguridad y desechar la aguja en el contenedor de punzantes.
- Retirar el compresor.
- Conectar al catéter la válvula de seguridad o llave de tres pasos (ya purgada).
- Si el catéter es para sueroterapia continua, conectar el equipo de infusión, previamente purgado, a la válvula de seguridad, abrir la llave de goteo y comprobar el correcto flujo de la perfusión y la correcta situación del catéter.
- Si el catéter es para uso intermitente o para extracción de muestras, irrigarlo con suero fisiológico (3cc de jeringa monodosis de suero salino).
- Fijar el catéter con corbata de tira adhesiva (esparadrapo), de manera que no caiga sobre el punto de inserción.

- Cubrir con apósito estéril el catéter fijado. La tira de esparadrapo NO deberá sobresalir del apósito, para evitar que se adhiera a la ropa y se pueda despegar.
- Se usará apósito transparente.
- Colocar fecha y hora de inicio, fecha vencimiento, número de catéter y firma.
- En pacientes agitados se puede reforzar la sujeción con vendajes, siempre que se revisen con frecuencia y se proteja por debajo la piel del paciente para evitar UPP.
- Fijar equipo de infusión con esparadrapo a la piel para evitar tracciones e iniciar perfusión al ritmo indicado.
- Recoger el material sobrante.
- Retirarse los guantes y lavarse las manos.
- Registrar la actividad en el expediente clínico.

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERÍA</b>			<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TÍTULO DEL PROCEDIMIENTO</b>			<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 9</b>
<b>PREVENCIÓN DE ÚLCERAS DE PRESIÓN</b>				
<b>PREPARADO</b>	<b>POR</b>	Magalis	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 26</b>
González				

Es necesario valorar al paciente al ingreso, y de forma continuada, teniendo en cuenta la posible etiología y los factores de riesgo que favorecen la aparición de úlceras. Para ello es recomendable utilizar una escala de valoración. La escala de Norton (ver anexo N° 7) valora el riesgo que tiene un paciente para desarrollar úlceras por presión. Evalúa factores de riesgo que incrementan la vulnerabilidad para desarrollar lesiones.

Si el resultado es de 14 o menor, podemos establecer el siguiente diagnóstico de enfermería: "Deterioro real o potencial de la integridad cutánea" y tendremos que iniciar medidas de prevención. En pacientes con antecedentes de úlcera por presión o lesión crónica se deben establecer medidas de prevención. Tanto las valoraciones como las medidas planificadas se deben registrar.

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>			<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>			<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 10</b>
<b>PREVENCIÓN DE ÚLCERAS DE PRESIÓN</b>				
<b>PREPARADO</b>	<b>POR</b>	Magalis	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 27</b>
González				

## **CUIDADOS DE LA PIEL: MANTENER LA PIEL LIMPIA, SECA E HIDRATADA**

### **HIGIENE:**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Revisión diaria y sistemática de la piel, especialmente en las zonas de prominencias óseas Podemos hacer coincidir la revisión con la higiene
- Higiene corporal diaria con agua tibia y jabón suave Utilizar poca cantidad de jabón que permita su retirada fácilmente (agua jabonosa) y no friccionar de manera enérgica
- Aclarado para retirar restos de jabón que alteran el pH de la piel (alcalinizan) favoreciendo irritaciones
- Secado meticuloso con atención especial a los pliegues) - **NO**

### **FRICCIÓN**

- Crema hidratante - **NO MASAJES**
- Aplicar ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo – **NO**

### **MASAJES**

- Recomendaciones NO COLONIAS NI ALCOHOL
- No masajes sobre prominencias óseas o zonas enrojecidas
- Vigilar zonas de apoyo de sondas, mascarillas, drenajes, etc
- Protección general Cremas hidratantes
- Protección agresión física ácidos grasos hiperoxigenados en zonas de riesgo (codos, espalda, trocánter )
- Protección agresión química crema barrera (óxido de zinc) en zonas de humedad por incontinencia Es un producto liposoluble por lo que para retirarlo deberemos utilizar aceite
- Inspeccionar la piel en cada cambio, observando la aparición de enrojecimiento o palidez, los cuales constituyen signos tempranos de úlceras de presión

### **MANEJO DE LA HUMEDAD**

La humedad continua de la piel provoca alteraciones como dermatitis e infecciones Es importante mantener, el mayor tiempo posible, la piel hidratada pero seca Para ello, se insiste en la higiene e hidratación diaria de la piel

Grupo de Heridas Crónicas del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete

Guía para el cuidado de úlceras

### **PACIENTE AUTÓNOMO**

Favorecer la movilización activa animar a levantarse de la cama y deambular Si está sentado, debe cambiar de posición cada 15 minutos

### **PACIENTE DEPENDIENTE O EN FUNCIÓN DE LA VALORACIÓN DE RIESGO:**

- Cambios posturales cada 2-3 h Siguiendo una rotación decúbito lateral derecho, decúbito lateral izquierdo, decúbito supino / prono Si se puede, es recomendable programar periodos de sedestación De noche, los cambios se pueden espaciar, cada 4 h

Utilizaremos absorbentes, si son necesarios, situados en contacto directo con la piel del paciente y que alejen la humedad de la misma

- En casos de incontinencia, utilizaremos pañales que absorban la humedad al interior alejándola de la piel del paciente Hay que recordar que tienen un nivel de saturación y que se deben cambiar con frecuencia La colocación de sondas quedará reservada a casos excepcionales ya que pueden provocar incontinencia
- Después del cambio de pañal realizaremos higiene penneal con aclarado y secado cuidadoso e hidratación o aplicación de crema barrera para prevenir irritaciones o lesiones cutáneas Un exceso de cremas hidratantes o barrera puede adhenrse al pañal y dñificar la absorción por su parte
- Si el paciente tiene drenajes y/o sondas vigilar, limpiar y proteger con crema la zona de apoyo
- La higiene y cambio de sábanas, camisión o pijama se hace más recomendable en pacientes con gran sudoración
- Mantener ropa de cama limpia, seca y sin arrugas

<b>DEPARTAMENTO: ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b> <b>CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N°</b> 11
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N°</b> 30

### **CUIDADOS PREVIOS A LA CARDIOVERSIÓN**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Comprobar que se ha obtenido por escrito el Consentimiento Informado de acuerdo a las normas Institucionales si es electivo
- Comprobar que esta en ayunas, que no tiene prótesis dental u objetos metálicos en contacto con la piel
- Disponer de un acceso venoso de gran calibre (>18GA)
- Extraer analítica para pruebas de coagulación
- Realizar un E C G de 12 derivaciones para confirmar la arritmia
- Preparar el equipo y material necesario
  - Monitor- Desfibrilador sincronizable
  - Generador de MCP externo,
  - Pulsioxímetro
  - Esfingomanómetro
  - Ambú completo, tubo de Guedel (cánula de Berman)
  - Mascarilla facial de O2
  - Equipo para intubación
  - Carro de Parada Avanzada próximo



- Preparar medicación
  - Propofol al 1% 1 ampolla de 20 ml
  - Remifentanilo 1 mg diluido en 100 ml de suero salino

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>CARDIOVERSIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 12</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 32</b>

### **CUIDADOS DURANTE EL PROCEDIMIENTO (CARDIOVERSIÓN)**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- El paciente permanecerá en cama en decubito supino, se le informará del procedimiento y se bajará el cabezal de la cama
- Monitorización continua del ECG seleccionando una derivación del monitor que muestre una onda R de amplitud suficiente para activar la modalidad de sincronización del desfibrilador (Por defecto, los desfibriladores vienen con la de palas, se recomienda pasar a D II)
- Poner en marcha y comprobar el funcionamiento del desfibrilador
- Accionar el sincronizador y comprobar que la señal sincronizadora aparece sobre el QRS
- Monitorizar la pulsioximetría y la T A cada 5 minutos
- Colocar mascarilla de O2 al 50%
- Retirar almohada y comenzar la sedación en bolo según prescripción por vía E V
- El médico vigilará la vía aérea y tendrá próximo el tubo de Guedel y el ambú

- Comprobar que el paciente está sedado
- Aplicar los electrodos adhesivos o las palas del desfibrilador con pasta conductora
- Colocar las palas o los electrodos una debajo de la clavícula derecha (ESTERNÓN) y la otra en el quinto espacio intercostal línea axilar media (APEX)
- Seleccionar la carga según prescripción
- Esperar que cargue, comprobar que el paciente no está en contacto con nada metálico y que todo el personal presente está fuera de contacto del paciente, la cama y el equipo
- Aplicar el choque presionando bien y oprimiendo simultáneamente los botones de las dos palas
- Visualizar el monitor del ECG y comprobar si ha entrado en ritmo sinusal, sin separar las palas del pecho
- Si continua con la arritmia administrar un 2º ó 3º choque ajustando la carga según prescripción y observar el ritmo

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>CARDIOVERSION ELÉCTRICA</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 13</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pag N° 34</b>

#### **CUIDADOS POST-CARDIOVERSION**

- Realizar lavado de manos antes y después de realizar cualquier actividad
- Vigilar la vía aérea y comprobar respiración espontánea con mascarilla facial al 50% de O2, si no realizar ventilación artificial con ambú conectado a O2
- Realizar un ECG de 12 derivaciones postcardioversión
- Comprobar al despertar nivel de conciencia
- Limpiar la piel retirando la pasta conductora y aplicar pomada para quemaduras
- Limpiar las palas del Desfibrilador

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>ASEO DEL PACIENTE</b>  <b>ENCAMADO</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 14</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 35</b>

- Lavarse las manos y colocarse los guantes
- Desnudar al paciente (procurar dejar expuesta solo la parte del cuerpo que se vaya a lavar, a ser posible, volviéndola a tapar inmediatamente después, para preservar la intimidad del paciente
- Realizar el lavado siguiendo un orden desde las zonas menos contaminadas, hacia las más contaminadas
- Cara (sólo con agua), orejas y cuello
- Extremidades superiores (Brazos, manos y axilas)
- Tórax y abdomen (poniendo especial atención en la región submamaria, área umbilical y espacios interdigitales)
- Extremidades inferiores (piernas y pies) Poniendo especial atención en el área inguinal, huecos poplíteos y espacios interdigitales
- Genitales y pené, lavar desde el pubis hacia el pené sin retroceder

#### **DESECHAR ESPONJA**

- Continuar con una esponja nueva por la parte posterior del cuello, espalda, glúteos muslos y región anal

- Con el paciente en decúbito lateral, enrollar la sábana bajera longitudinalmente hacia el centro de la cama e irla sustituyendo progresivamente por la limpia
- Aplicar crema hidratante con un ligero masaje, hasta su total absorción
- Terminar de hacer la cama con ropa limpia y poner al paciente el pijama o camión
- En pacientes con vía periférica, sacar el camión por el brazo que no tiene la vía, a la hora de colocar el camión o pijama limpio, comenzar por el brazo que tiene vía periférica
  - Cambiar el agua cuantas veces sea necesario
  - Garantizar un lavado, aclarado y secado minucioso
  - Poner especial a los pliegues cutáneos

**Higiene de la boca** Después de las comidas y cuantas veces sea necesario

- Preparar en un vaso la solución antiséptica bucal
- Si el paciente lleva prótesis dental extraíble, retirarla para realizar la limpieza
- Inclinar la cabeza del paciente hacia un lado
- Preparar una torunda y mojándola en el líquido antiséptico, proceder a la limpieza de la boca (paladar, lengua, cara interna de los carrillos, encías y dientes)
- Secar los labios y zona peribucal, lubricándolos con vaselina

- **Prótesis dentales** Sumergirlas 10 o 15 minutos en clorhexidina, aclarar con abundante agua y proceder a su colocación

#### **Lavado de la cara:**

- Retirar la ropa de la cama, dejando al paciente cubierto con la encimera hasta las axilas
- Utilizar una de las esponjas para el lavado de cara, cuello y orejas
- Si se aplica jabón tener mucho cuidado de verterlo en los ojos por posibles irritaciones
- Aclarar
- Secar con la toalla

#### **Lavado de miembros superiores**

- Lavarle las manos introduciéndolas en la palangana, si es posible y haciendo hincapié en zonas interdigitales y uñas
- Aclarado y secado de las mismas
- Lavado de antebrazo, brazo y axila, aclarado y secado
- Comenzar si el aseo lo realizan dos TCE (técnicos en cuidados de enfermería) por el brazo contrario al lugar en que se esté realizando el aseo

#### **Lavado de tronco:**

- Descubrir al paciente hasta la zona perineal
- Realizar el lavado, haciendo hincapié en la zona debajo de las mamas y ombligo

### **Lavado de extremidades inferiores:**

- Cambiar el material agua, esponja y toallas
- Cubrir tronco con sábana encimera
- Descubrir las piernas y proceder a su lavado, poniendo especial atención a las ingles, huecos poplíteos, espacios interdigitales y uñas

### **Lavado de genitales**

- Colocar las rodillas flexionadas y en rotación externa (siempre que sea posible)

#### **Mujeres**

- Lavar la zona con la esponja jabonosa, de arriba abajo, limpiando cuidadosamente labios y meato urinario
- Aclarar con abundante agua eliminando los restos de jabón
- Secar minuciosamente

#### **Hombres**

- Lavar los genitales con esponja jabonosa retirando el prepucio para garantizar un lavado minucioso de glande y surco balanoprepucial
- Aclarar hasta eliminar todo resto de jabón
- Secar
- Colocar el prepucio, para evitar edema de glande o parafimosis



**Lavado de espalda:**

- Colocar al paciente en decúbito lateral o en bandeja, si su patología así lo requiere, valiéndose de la sábana o entremetida si la tuviera
- Coger agua limpia a temperatura adecuada
- Proceder al lavado de espalda, aclarado y secado
- Lavado, aclarado y secado de la zona glútea de arriba abajo
- Lavado de ano, aclarado y secado
- Aplicar crema hidratante (si fuera posible) masajeando la espalda para favorecer la circulación sanguínea
- Cambiar la sábana bajera
- Volver al paciente hacia el otro lado y realizar el mismo procedimiento
- Colocar camisón o pijama
- Tapar al paciente y dejarle en posición cómoda
- Depositar ropa sucia en el lugar destinado para ello
- Lavar y secar platón de baño para enviar a central de esterilización
- Lavarse las manos con técnica aséptica
- Realizar anotaciones del procedimiento y sus observaciones en el expediente clínico

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 15</b>
<b>ADMINISTRACIÓN DE NUTRICIÓN ENTERAL</b>		
<b>PREPARADO POR</b> Magalis González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 40</b>

- Lavarse las manos
- Antes de iniciar la nutrición enteral se deberá comprobar En pacientes críticos intubados, el correcto inflado del balón endotraqueal para prevenir la aspiración accidental de NE
- En todos los pacientes comprobar el peristaltismo intestinal
- Comprobar el volumen y la concentración de la fórmula que se ha de administrar
- Administrar a temperatura ambiente (sacar de la nevera media hora antes de la administración)
- Una vez preparada la formula , rotular la fecha y hora , mantener en la nevera
- Desechar a las 24 horas de la preparación
- Sujetar a un atril la bomba de infusión y conectar ésta a la red eléctrica
- Conectar la línea de infusión o sistema al contenedor o bolsa de alimentación, con el regulador cerrado
- Colgar la bolsa en el pie de gotero

- Purgar el sistema aplicando ligera presión en la cámara de goteo para llenarla hasta la mitad e impedir la entrada de aire
- Tirar de la porción flexible del sistema hasta completar el purgado
- Colocar el sistema de infusión en la bomba, siguiendo las instrucciones concretas de cada bomba
- Colocar al paciente en la posición correcta con elevación de la cabecera de la cama 45 ° a 90 °)
- Verificar la correcta colocación de la sonda de NE
- Comprobar la ausencia de residuos gástricos
- Programar la bomba según la cantidad de NE y el tiempo requiendo, según prescripción medica
- Iniciar la infusión
- Terminada la infusión de la NE coloque la cantidad de agua según prescripción medica
- La medicación no debe mezclarse con la fórmula nutritiva
- Cierre la sonda
- Deje al paciente limpio y cómodo
- Lavarse las manos
- Hacer anotaciones del procedimiento y observaciones en el expediente clínico
- Descarte la bolsa cada 24 horas

<b>DEPARTAMENTO:ENFERMERIA</b>	<b>UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS</b>	
<b>TITULO DEL PROCEDIMIENTO</b>  <b>TRASLADO DEL PACIENTE</b>  <b>CON SOPORTE VENTILATORIO</b>	<b>FECHA</b> Julio 2016	<b>PROCESO N° 16</b>
<b>PREPARADO POR</b> Magalis  González	<b>REVISADO POR</b>	<b>Pág N° 42</b>

Durante el transporte intrahospitalario, independiente de la razon del mismo, el objetivo es ofrecer los cuidados, monitorización, tratamiento y capacidad de intervención que se tienen en la UCI

#### **1 Fase de preparación para el traslado**

- Determinar una vez conocidos el lugar, la distancia y el tiempo de traslado, las necesidades de matenal y de personal
- Valorar las posibles complicaciones que puedan aparecer
- Se preparará el matenal a utilizar, revisando su correcto funcionamiento, estado de las baterías, comprobación de botellas de oxígeno, respirador de transporte y equipo auxiliar (lanngoscopio, tubos endotraqueales, etc )
- Vigilar las constantes vitales, asegurando una tensión arterial estable, gases arteriales correctos
- Los pacientes que dispongan de monitorización de la presión intracraneal (PIC) es conveniente el mantenerla estable al menos durante dos horas previas al traslado

- Se asegurarán las líneas venosas, el tubo endotraqueal, sondas, drenajes
- Se acondicionará la camilla de transporte, de ser posible se utilizará la propia del paciente
- Se abrirá la hoja de traslado, donde se recogerán los datos del paciente, nombres del personal encargados de realizar el traslado, destino y motivos del mismo
- Se anotarán las constantes vitales previas al traslado

## **2 Fase de transporte**

- Se tendrán los controles a realizar al paciente en función del grupo a que pertenezcan, monitorizando de forma seriada (es aconsejable cada 15 minutos) los signos vitales (frecuencia cardiaca, tensión arterial, ritmo cardiaco), parámetros de ventilación, saturación de oxígeno y nivel de conciencia
- Es necesario mantener una correcta coordinación durante el transporte para facilitar el acceso al lugar de destino
- Estar en contacto con el lugar de destino para que estén preparados para la llegada del paciente
- Mantener una vigilancia óptima del paciente, realizando una valoración seriada previamente establecida y un soporte adecuado de los sistemas orgánicos en función de las necesidades de cada paciente

### **3 Fase de regreso:** Una vez de vuelta el paciente a la UCI

- Se volverán a realizar controles de constantes vitales
- Es conveniente monitorizar los parámetros de ventilación
- Realizar gasometría para valorar la situación actual del paciente
- Se revisarán las vías, drenajes, sondas, tubo endotraqueal, bombas de infusión, conexión a monitor de pared, etc ,
- Dejar al paciente correctamente instalado en su unidad
- Se terminarán de rellenar los datos de la gráfica de transporte, anotando las incidencias que hubiesen ocurrido durante el mismo

## **CONCLUSIONES**

- Los resultados de este estudio evidencian que un 58.3% (n=7) del profesional de enfermería tiene más de 5 años de experiencia de laborar en la UCI del HRAM mientras que un 41.1% (n=5) tiene menos de 5 años de experiencia. Es importante recalcar que entre los 7 funcionarios que tienen más de 5 años de experiencia 6 tienen más de 15 años de laborar en la UCI, lo que refleja una gran experiencia de años acumulados en el servicio de la UCI. Sin embargo, a pesar de la gran experiencia laboral del personal de enfermería de la UCI la totalidad de los mismos (100%) opinaron que es necesario contar con protocolos de atención de enfermería en la atención del paciente con ventilación mecánica en la UCI del HRAM, pues consideran que son una herramienta que les facilitaría la toma de decisiones.
- Los datos obtenidos en este estudio muestran un desconocimiento dentro del profesional de enfermería que labora en la UCI del HRAM, de la existencia de un protocolo de atención del paciente con ventilación mecánica, puesto un 75 % (n=9) manifestaron que no cuentan con un protocolo de atención del paciente con ventilación mecánica y un 25% (n=3) respondió que sí, es importante señalar que dentro del grupo que respondió que sí se cuenta con un protocolo, 2 corresponden a la categoría de menos de 5 años de experiencia y del grupo de 15 años y más todos desconocían la existencia de un protocolo. Lo anteriormente descrito sugiere que existe un mayor desconocimiento de la existencia de un protocolo dentro del personal con mayor experiencia laboral. Lo anteriormente descrito



evidencia la necesidad de contar con un protocolo de atención de enfermería en el manejo del paciente en estado crítico sometidos a ventilación mecánica, en el hospital Regional Anita Moreno

- La información obtenida en este estudio arrojó que la mayoría del profesional de enfermería cuenta con más de 5 años de experiencia laboral en la UCI, sin embargo existe una gran necesidad de que se instaure una normativa en el manejo de paciente con ventilación mecánica, y en este sentido el 91.7% (n=11) opinan que la existencia de protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica son de gran utilidad, mientras que solo un 8.3% (n=1) respondieron que no son de utilidad. Estos datos muestran que la instauración de un protocolo será bien aceptada dentro del personal de enfermería.
- En relación a los criterios de intubación del paciente, de la UCIM del HRAM, los resultados obtenidos según los ítems planteados en la encuesta fueron los siguientes: en relación a la Taquipnea por encima de 35 rpm, el 50% de las enfermeras respondió que Sí, 5 enfermeras (41.6%) dijeron No y 1 (8.3%) no contestó. En el Tiraje y uso de músculos accesorios, 50% respondió que Sí, 5 enfermeras (41.6%) dijeron No y 1 (8.3%) no contestó, en cuanto a La sincronía toraco abdominal, 11 enfermeras respondieron Sí (91.7%) ninguna respondió No, sólo 1 (8.3%) se abstuvo de responder. Los Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave, 10 enfermeras dijeron Sí (83.3%) ninguna dijo NO y 2 con un (16.7%) no respondieron. En cuanto a la Dilatación de orificios nasales, 10 enfermeras (83.3%) respondió Sí,

ninguna contestó NO y 2 (16 7%) no respondieron la pregunta En el Aleteo nasal, 10 enfermeras respondieron Sí (83 3%), ninguna dijo NO y 2(16 7%) no respondieron En Boca abierta, labios fruncidos, 10 enfermeras respondió Sí (83 3%), ninguna respondió NO y 2 enfermeras (16 7%) no respondieron Con esto resultados es notable que en términos generales el 83 3 % del profesional de enfermería conoce algunos criterios para la intubación del paciente y sin embargo deducimos que el otro 16 6% no tiene conocimientos muy claros al respecto por lo que se abstienen de contestar

- Podemos señalar que en nuestro estudio, la mayoría de las enfermeras conoce las pnnicipales indicaciones para la ventilación mecánica con respecto a los cambios sanguíneos en un paciente que requiere de ventilación mecánica Por tanto vemos que las enfermeras de UCI del HRAM señalaron como indicaciones de ventilación mecánica en un 91 7 %, la Hipoxemia ( $PaO_2 < \text{de } 60 \text{ mm de Hg}$  y la Saturación menor del 90 % con aporte de oxígeno), la Hipercapnia progresiva ( $PaCO_2 > \text{de } 50 \text{ mm de Hg}$ ) un 58 3 %, la Acidosis ( $pH < \text{de } 7.25$ ), el 58 3 % y consideró como indicación de VM la Fuerza inspiratoria disminuida ( $< - 25 \text{ cm de Agua}$ ), el 75 % de las enfermera que participaron del estudio
- Finalizado el estudio y posterior análisis de los resultados se elabora un protocolo de atención de enfermería, para la atención del paciente crítico con ventilación mecánica, como propuesta para la Unidad de Cuidados Intensivos del HRAM ya que, queda clara la necesidad que tiene el

profesional de enfermería del mismo, con la finalidad de proporcionarle a la enfermera, que allí labora, una herramienta que le permita realizar las actividades diarias en el manejo del paciente crítico sometido a ventilación mecánica, de una manera organizada, normalizada y eficiente con miras a que la atención sea más eficiente y de mejor calidad

## **RECOMENDACIONES**

**A las autoridades del Hospital:**

- Revisar, actualizar e implementar los protocolos de enfermería en la atención del paciente con ventilación mecánica
- Proporcionarle al profesional de enfermería herramientas, que le permitan mejorar la calidad de la atención que brinda a los pacientes de la UCI, con ventilación mecánica
- Orientar, actualizar al profesional de enfermería, en servicio en conocimientos del manejo del paciente en estado crítico, a través de docencia programada o incidental
- Dar la oportunidad de preparación y apoyar a las/los enfermeras/os que se sienten motivados en prepararse académicamente en cuidados intensivos

**A los profesionales de enfermería:**

- Motivarse e incorporarse en la actualización de protocolos de atención de la UCI
- Hacer uso de los protocolos de atención de enfermería en la práctica diaria, en cuidado del paciente crítico
- Documentarse y actualizar conocimientos relacionados a la atención del paciente con ventilación mecánica

## **REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA**

## **LIBROS:**

Balderas, María de la Luz (2011) *Administración de los servicios de enfermería*

5ª edición México editorial Mc Graw Hill Interamericana

Carranza M Herrera y colaboradores (1997) *Iniciación a la Ventilación Mecánica*

Barcelona Puntos clave

Diccionario Enciclopédico Mosby (2000) *Medicina, Enfermería y Ciencias de la salud* España ediciones Harcourt

Gómez-Londoño, Elizabeth *El cuidado de enfermería del paciente en estado crítico, una perspectiva bioética*

Doenges, M , Moorhouse, M , Murr, A (2008) *Planes de Cuidado de Enfermería*

7ª edición México Editorial McGraw-Hill

Dueñas C y Ortiz G (2003) *Ventilación Mecánica, Aplicación en el Paciente*

*Crítico* Editorial Distribuna, Pág 304

Fajardo, Dolci German (2008) *Administración de Hospitales* México editorial El mundo moderno

Gomes, Luis A, Vales, Salvador Benito (2012) *Fundamento de la Ventilación*

*mecánica* Barcelona España Editorial Marge Médica Books

Guía para la elaboración de protocolos y procedimientos de enfermería,

Subcomité de Protocolos y Procedimientos de Enfermería Julio 2007

Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia

Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud

Luis, R Mª (2008) *Diagnósticos de enfermería de la NANDA-I*, España, Elsevier

S A , página 96

- OPS (1994) *Dotación de personal para los servicios de enfermería en hospitales de distintos para la atención primaria de Salud* Washington EEUU
- Pineda, Elia Beatriz y Alvarado, Eva Luz de (1994) *Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud* Washington EEUU
- Martínez, E , Lerma, J (1990), VALORACIÓN DEL ESTADO DE SALUD, 1ª edición, Estados Unidos de América, Organización panamericana de la Salud, páginas 30-45
- Mejía, I (2010) *Valoración funcional del adulto* Panamá, Universidad de Panamá
- Seidel, H , Ball, J, y Dain, J (1993) *Manual Mosby de exploración física* 2ª edición E E U U
- Sevilla, Beatriz (junio de 2014) *Papel de enfermería en ventilación mecánica no invasiva*, Universidad Católica de Murcia, Departamento de Enfermería
- Sociedad Argentina de Terapia Intensiva, Capítulo de Enfermería Crítica
- Protocolos y Guías de Práctica clínica cuidado de la vía aérea en el paciente crítico
- West, J (2007) *Fisiología Respiratoria* 7ª edición México Editorial Panamericana, Año 2007, Pág 280



## ARTICULOS

- Alvarado González, Alcibey (2008) Revisión Bibliográfica Ventilación Mecánica  
*Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* Pág 181-209
- Beltrán-Salazar, Óscar Alberto, La práctica de enfermería en cuidado intensivo  
Aquichan [en línea] 2008, 8 (abril) [Fecha de consulta 4 de abril de 2016]  
Disponible en <[http //www redalyc org/articulo oa?id=74108106](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=74108106)> ISSN  
1657-5997
- Buffon Galiana, Andrés, Carmen Reina (1999) Ventilación Mecánica *Revista de  
Hospital Universitario Virgen de la Victoria*
- Castilla Soto, José y López Alonso, Sergio R (2010) ¿El uso de un protocolo por  
enfermeras, mejora la calidad de sedación y la cantidad de fármacos  
administrados en pacientes con ventilación mecánica? *Revista Evidentia* N°  
7 (32) Disponible en [ttp //www indexf com/evidentia/n32/ev7317 php](http://www.indexf.com/evidentia/n32/ev7317.php)
- Deden, Karin (Junio 2008) Modos de Ventilación Mecánica en Cuidados  
Intensivos *Libro de Dragger Tecnología para la Vida* Pág 70
- Gallardo R , José Manuel y Gómez G , Teresa (2010) Actualización en ventilacion  
Mecánica *Revista Archivos de Bronconeumología* Número 46, suplemento  
6, Págs 36
- Garcia Vicente, E , Sandoval Almengor, J (2011) Ventilación Mecánica Invasiva,  
*Medicina Intensiva* Volumen 35 (N° 5), Pág 288-298
- Gómez-Londoño, Elizabeth (2008) El cuidado de enfermería del paciente en  
estado crítico una perspectiva bioética *Revista Persona y Bioética* Vol  
12, N° 31, Universidad de La Sabana Colombia Páginas 145-157,

- Gutierrez Muñoz, Fernando (2011) Ventilación Mecánica *Acta Médica Peruana* Número 28 (2), Pág 87- 104
- Henao Castaño A (2008) Hacerse entender la experiencia de pacientes sometidos a ventilación mecánica sin efectos de sedación *Revista Investigación y Educación en Enfermería Volumen 26 (2)*
- Hernández, Abilio y colaboradores (2009) Modos de Ventilación Mecánica, *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* Pág 82-94
- Hernández, Triolet (2002) Modos de Ventilación Mecánica *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias* Págs 82- 94
- Iranda G , Isabel Mayré et al (2014) Implementación de un protocolo para la separación de la ventilación mecánica de pacientes graves, dirigido por enfermeros intensivistas *Revista CCM* Vol 18, N° 3 Disponible en [http //scielo php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-4381](http://scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-4381)
- Jaramillo Quijada, Alberto (2009) Inicio de la Ventilación Mecánica Invasiva Convencional *Revista Médica Mexicana*
- Lopes, Guerrier, F J Y Ferraz Bianchi, E R (abnl, 2011) Estrés de los enfermeros de UCI en Brasil *Revista Enfermería global, Brasil* Volumen 10 (N° 22) Versión On-line ISSN 1695-6141
- Lovesio C (enero de 2006) Capítulo Ventilación Mecánica *Revista de Medicina Intensiva* Editorial El Ateneo Buenos Aires, Argentina
- Martínez Ortiz, Edmarí (2012) Modulo paciente conectado a ventilación mecánica Edición College, divisasen de Educación Continua Puerto Rico pdf

- Rodríguez, Pablo y Brochard, Laurent (2008) Ventilación Mecánica Asistida,  
Hacia una mejor adaptación del respirador a las necesidades del paciente,  
*Revista Argentina de Medicina Respiratoria* N° 1, Página 11
- Salas, Doneto (mayo de 2000) Breve Historia de la Ventilación Mecánica  
*Revista Acta Académica*, Pág 80-91
- Sánchez Ancha, Yolanda, González Mesa, Francisco Javier, Molina Méndez, Olga,  
Guil García, María (2009) Guía para la elaboración de protocolos Málaga  
2009
- Unbe Jaramillo TM La condición femenina influencia en el desarrollo de la  
enfermería y en el desarrollo humano de las (los) profesionales  
Investigación y Educación en Enfermería 2002 Disponible en  
<http://tone.udea.edu.co/revista>
- Uña Orejón, Roberto y Ureta Tolsada, Pedro (2005) Ventilación Mecánica  
Invasiva *Revista Española de Anestesiología y Reanimación*. N° 2
- \*Villamón Nevot, María José, (2015) Enfermería Global Revista electrónica  
trimestral de enfermería abril España 2015
- \*Enfermera Hospital Obispo Polanco Teruel
- Vásquez Perales, Manuel, Armijo Hidalgo, Silvia, French Yrigoyen, Carlos,  
Cevallos Mendoza, Néstor (2000) "Protocolo de cuidados intensivos", Lima,  
Perú 69

## INFOGRAFIA

[http //www index-f com/lascasas/documentos/lc0565 php](http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0565.php)

[http //www revistaseden org/files/art93\\_1 pdf](http://www.revistaseden.org/files/art93_1.pdf)

[http //www madnd org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fp  
df&blobheadertype1=Content-disposition&blobheadertype2=](http://www.madnd.org/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadertype1=Content-disposition&blobheadertype2=)

[http //www rae es/recursos/diccionarios/drae](http://www.rae.es/recursos/diccionarios/drae)

[http //www chospab es/enfermeria/protocolos/Protocolos Definitivos/normas par  
a PROTOCOLOS CHUA pdf](http://www.chospab.es/enfermeria/protocolos/Protocolos_Definitivos/normas_para_PROTOCOLOS_CHUA.pdf)

[http //www iacs aragon es](http://www.iacs.aragon.es)

[http //www eccpn aibarra org/temario/seccion5/capitulo69/capitulo69 htm](http://www.eccpn.aibarra.org/temario/seccion5/capitulo69/capitulo69.htm)

[https //es scribd com/doc/52022291/CUANDO-Y-COMO-EXTUBAR-Algoritmo-  
extrategia-Definitivo](https://es.scribd.com/doc/52022291/CUANDO-Y-COMO-EXTUBAR-Algoritmo-extrategia-Definitivo)

[https //www google com/webhp?sourceid=chrome-  
instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=criterios%20de%20extubacion](https://www.google.com/webhp?sourceid=chrome-instant&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=criterios%20de%20extubacion)

[http //tratado uninet edu/c120102 html](http://tratado.uninet.edu/c120102.html)

[http //www medicocontesta com/2012/01/escala-de-glasgow-para-coma-  
ecg html# V74IPlvhDcs](http://www.medicocontesta.com/2012/01/escala-de-glasgow-para-coma-ecg.html#V74IPlvhDcs)

[http //anestesiario org/rear/archivo-sp-200574518/volumen-iv/numero-06/358-  
enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-parte-2-](http://anestesiario.org/rear/archivo-sp-200574518/volumen-iv/numero-06/358-enfermeria-del-critico-manejo-del-paciente-intubado-parte-2-)

## **ANEXOS**

Anexo N°1

UNIVERSIDAD DE PANAMA

FACULTAD DE ENFERMERIA

VICERRECTORIA DE INVESTIGACION Y POSTGRADO

MAESTRÍA DE ATENCIÓN DEL PACIENTE ADULTO EN ESTADO CRÍTICO

*PROYECTO DE INVESTIGACIÓN*

**“NECESIDAD DE CONTAR CON PROTOCOLOS DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL MANEJO DE PACIENTES CON VENTILACIÓN MECÁNICA EN LA UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS DEL HOSPITAL ANITA MORENO DE LOS SANTOS. SEPTIEMBRE Y OCTUBRE DE 2014”**

**Propósito:** La siguiente encuesta tiene como proposito obtener información para el estudio *“Necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería en el manejo de pacientes con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno de Las Santos”*, por lo que solicitamos su colaboración. La información dada es totalmente confidencial

**Instrucciones:** Se le agradece su participación en esta investigación. Conteste con una equis (X) las preguntas cerradas, y las preguntas abiertas de acuerdo a su criterio

**I Primera parte: Datos generales**

1 Sexo Hombre \_\_\_\_\_ Mujer \_\_\_\_\_

2 Edad 25 a 30años \_\_\_\_\_ 31 a 40años \_\_\_\_\_

41 a 50 años \_\_\_\_\_ Más de 50 años \_\_\_\_\_

3 Área donde labora actualmente \_\_\_\_\_

## II Segunda Parte

4 Años de experiencia profesional Menos de un año \_\_\_\_\_

De 1 a 5 años \_\_\_\_\_ De 6 a 10 años \_\_\_\_\_

De 11 a 15 años \_\_\_\_\_ De 16 a 20 años \_\_\_\_\_ Más de 20 años \_\_\_\_\_

5 Años de laborar en la Unidad de cuidados intensivos Menos de un año \_\_\_\_\_ De 1 a 5 \_\_\_\_\_

De 6 a 10 \_\_\_\_\_ De 11 a 15 años \_\_\_\_\_

Más de 15 años \_\_\_\_\_

6 Categoría profesional

Enfermera básica \_\_\_\_\_ Enfermera intensivista \_\_\_\_\_ Post básico \_\_\_\_\_ Postgrado \_\_\_\_\_

7 ¿Conoce los protocolos de atención de enfermería a pacientes con ventilación mecánica? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

8 ¿Se cuenta con protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita

Moreno? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

9 ¿Considera usted que los protocolos de atención de enfermería en pacientes con ventilación mecánica son necesarios en la atención del paciente crítico? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

10 ¿Ha tenido la experiencia de atender pacientes con ventilación mecánica? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

11 ¿Considera usted que los protocolos de atención de enfermería son útiles en la atención del paciente con ventilación mecánica? Mucho \_\_\_\_\_ Poco \_\_\_\_\_ Nada \_\_\_\_\_

12 ¿Considera usted necesario la implementación de protocolos de atención en pacientes con ventilación mecánica en la Unidad de cuidados intensivos del Hospital Anita Moreno? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

13 Cuando ha atendido pacientes con ventilación mecánica ha tenido la necesidad de una ayuda o guía para la realización de sus actividades? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

14 ¿Cómo considera usted que sería la atención de enfermería, si se cuenta con protocolos de atención para paciente con ventilación mecánica? Mejor \_\_\_\_\_ Igual \_\_\_\_\_ Peor \_\_\_\_\_ No sé \_\_\_\_\_

15 Si contara con protocolos de atención al paciente con ventilación mecánica, en su unidad de trabajo, el tiempo que dedicaría al paciente



seria

Mas

organizado \_\_\_\_\_ Menor tiempo \_\_\_\_\_

Igual tiempo \_\_\_\_\_ Más prolongado \_\_\_\_\_

16 Según usted el paciente que requiere intubación endotraqueal presenta los siguientes cambios en su estado general

Agitación, confusión, inquietud \_\_\_\_\_

Agotamiento general del paciente \_\_\_\_\_

Imposibilidad de descanso o sueño \_\_\_\_\_

17 Según usted el paciente que requiere intubación endotraqueal presenta los siguientes cambios respiratorios

Taquipnea por encima de 35 rpm \_\_\_\_\_

Tiraje y uso de musculos accesorios \_\_\_\_\_

Sincronía taraco abdominal \_\_\_\_\_

Signos faciales de insuficiencia respiratoria grave \_\_\_\_\_

Dilatación de orificios nasales \_\_\_\_\_

Aleteo nasal \_\_\_\_\_

Boca abierta, labios fruncidos \_\_\_\_\_

18 Según usted el paciente que requiere intubación endotraqueal presenta los siguientes cambios sanguíneos

Hipoxemia  $\text{PaO}_2 < \text{de } 60 \text{ mm de Hg}$ \_\_\_\_\_

Saturación menor del 90 % con aporte de oxígeno\_\_\_\_\_

Hipercapnia progresiva  $\text{PaCO}_2 > \text{de } 50 \text{ mm de Hg}$ \_\_\_\_\_

Acidosis  $\text{pH} < \text{de } 7.25$  \_\_\_\_\_

Fuerza inspiratoria disminuida ( $< - 25 \text{ cm de Agua}$ ) \_\_\_\_\_

19 Según usted los pacientes que requieren intubación endotraqueal pueden ser

Pacientes con una capacidad menor de 10 ml / kg de peso) \_\_\_\_\_

Pacientes con parada respiratoria\_\_\_\_\_

Pacientes adultos con EPOC descompensado\_\_\_\_\_

Pacientes con enfermedad crónica en fase terminal\_\_\_\_\_

20 ¿Cuál es la valoración de Glasgow mínima que indica la necesidad de intubar el paciente?

Escala de Glasgow  $< 8$  \_\_\_\_\_

Escala de Glasgow  $< 5$  \_\_\_\_\_

Escala de Glasgow = 10 \_\_\_\_\_

21 Señale las recomendaciones para realizar una traqueotomía al paciente intubado

Fracasa la extubación y precisan ser reintubados\_\_\_\_\_

Deterioro grave de la función pulmonar \_\_\_\_\_

Ventilación mecánica por periodos prolongados \_\_\_\_\_

22 ¿La Ventilación Asistida-Controlada (ACV) se emplea en pacientes con aumento considerable de las demandas ventilatorias?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

23 ¿En la Ventilación Mandatoria Intermitente Sincronizada (SIMV) el paciente realiza respiraciones espontáneas intercaladas entre los ciclos mandatorios del ventilador? Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

24 En la Ventilación controlada por presión (PCV) se aplica presión inspiratoria, tiempo inspiratorio, la relación I/E y la frecuencia respiratoria, todas presentadas por el paciente? Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

25 ¿En la Ventilación presión de soporte (PSV), se aplica una presión positiva programada a un esfuerzo inspiratorio espontáneo?

Si \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

***“Muchas Gracias***

## Anexo N°2



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DIRECCIÓN DE POSTGRADO

VIP-DP-665-2014  
27 de mayo de 2014

Mgr. Mario Pineda  
Coordinador de Investigación y Postgrado  
Centro Regional Universitario de Azuero  
Universidad de Panamá  
E. S. D.

Estimado Señor Coordinador:

Atendiendo su solicitud de inscripción de tesis de la Maestría en Atención al Paciente Adulto en Estado Crítico, adjunto remito copia de la misma con su respectivo código para los trámites pertinentes:

NOMBRE DEL ESTUDIANTE	TÍTULO DE LA TESIS	CÓDIGO
Kelly Achurra	Conocimiento de las enfermeras rotadoras sobre los cuidados del paciente con muerte encefálica destinado a ser donante de órganos, en la unidad de cuidados intensivos del hospital Gustavo Nelson Collado Ríos Junio-julio 2014	CE-PT-251-327-12-03-14-04
Magalis J González D	Necesidad de contar con protocolos de atención de enfermería en el manejo de paciente con ventilación mecánica en la unidad de cuidados intensivos del Hospital "Anita Moreno" de los Santos. Septiembre y Octubre	CE-PT-251-327-12-03-14-05

Atentamente,

Dr. Filiberto Morales  
Director de Postgrado

c.c. Dr. Tomas Díez, Director de Investigación, VIP  
/nd

2014. "Año del Centenario del Canal y la Reafirmación de la Soberanía"  
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MÉNDEZ PEREIRA  
Edificio Universitario, Panamá, República de Panamá  
Tel.: (507) 523-5320/ 523-5319 Fax: (507) 523-5310  
Correo electrónico: [postgrado@up.edu.pa](mailto:postgrado@up.edu.pa)



Anexo N°3

Chitré, 04 de agosto de 2014

Doctor  
**ARIOSTO HERNANDEZ**  
Director Médico  
Hospital Regional Anita Moreno  
En Sus Manos

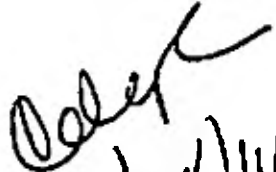
Respetado Dr. Hernández:

Por medio de la presente Yo, **MAGALIS GONZALEZ DEAGO**, con cédula 6-51-2302 me dirijo a usted para solicitar su autorización en la aplicación del instrumento, encuesta, con el fin de recoger datos de mi trabajo de tesis **"NECESIDAD DE CONTAR CON PROTOCOLOS DE ATENCION DE ENFERMERIA EN LA ATENCION DEL PACIENTE CON VENTILACION MECANICA"**, requisito para aspirar al título de Maestría en Atención del Paciente Adulto en estado Crítico. La misma va dirigida a las Enfermeras de la Unidad de Cuidados Intensivos del Hospital Anita Moreno, con la finalidad de recoger información relacionada con la opinión, que tienen las enfermeras, sobre la necesidad de protocolos de atención en el manejo de pacientes con ventilación mecánica, en UCIM.

En espera de contar con su apoyo, agradeciendo de antemano.

Atentamente,

**LIC. MAGALIS GONZALEZ DEAGO**  
CIP: 6-51-2302.

  
05/08/14

## Anexo N°4



MINISTERIO DE SALUD  
REGIÓN DE SALUD DE LOS SANTOS  
HOSPITAL REGIONAL DE AZUERO ANITA MORENO

DIRECCIÓN  
MEDICA

Los Santos, 12 de diciembre de 2014

### VISIÓN

Ser el Hospital que  
brinda servicios  
accesibles y de calidad,  
con personal  
especializado de su  
labor con carácter  
humanitario para  
dirigir la atención y  
rehabilitación a  
pacientes con  
enfermedades  
crónicas, tanto físicas  
como mentales, de la  
prevención primaria y  
áreas relacionadas.

### MISIÓN

Ofrecer a la  
población pacífica y  
convenciente, con  
atendimientos  
crónicos, tanto  
físicos como  
mentales, un servicio  
accesible, una  
atención humanitaria,  
con calidad y calidez,  
para rehabilitación  
oportuna, por un  
personal calificado  
de acuerdo al nivel de  
complejidad de  
nuestra institución.

### A QUIEN CONCIERNA

Por este medio autorizo a la Licenciada MAGALIS GONZALEZ DEAGO, con cédula de identidad personal No 6-51-2302, a aplicar instrumento sobre la necesidad de contar con protocolos para atención de pacientes con ventilación mecánica a las Enfermeras de la Unidad de Cuidados de Intensivos Medicina

Sin más por el momento Quedo de usted

Atentamente,

DR. ARIOSTO HERNANDEZ SAAVEDRA  
Director Médico  
Hospital Regional Anita Moreno



SISTEMA DE SALUD HUMANO, CON EQUIDAD Y CALIDAD, UN DERECHO DE TODOS.

La Villa de Los Santos. Carretera hacia El Ejido. Telefax 968 8028 hospitalregionalanitamoreno@hotmail.com

## Anexo N°5



UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
DESPACHO SUPERIOR  
VIP-1952-15  
27 de julio de 2015.

Magíster  
**MARIO PINEDA**  
Coordinador de Investigación y Postgrado  
Centro Regional Universitario de Azuero  
Universidad de Panamá  
E S D

Señor Coordinador

En atención a Solicitudes de Prórrogas de Trabajo de Graduación, de los estudiantes **MAGALIS GONZÁLEZ**, con CIP No 6-51-2302, **ÁNGEL S CALDERON RAMOS**, con CIP No 6-708-42; **KELLY ACHURRA**, con CIP No 2-712-2217 y **ELIZABETH ACHURRA**, con CIP No 2-708-2305, del Programa "Maestría en Atención del Paciente Adulto en Estado Crítico", del CRU de Azuero, le comunico lo siguiente

Luego de revisar la documentación que fue aportada, mediante los cuales los estudiantes **GONZÁLEZ, CALDERON, ACHURRA y ELIZABETH ACHURRA**, sustentaron su Solicitud de Prórroga de Trabajo de Graduación y haber examinado la información complementaria que solicitó la Comisión de Postgrado (en su Reunión No.08-15 de 16 de Abril 2015) al Señor Coordinador de Investigación y Postgrado del C.R.U. de Azuero y con base en el criterio de equidad, lo recomendado por la Dirección de Asesoría Jurídica, según Nota No DGJ-1148-2009, con fecha 25 de Septiembre de 2009 y el Artículo 11 (Párrafo) del Reglamento de Postgrado; la Comisión de Postgrado del Consejo de Investigación, en su Reunión No 20-15 de 21 de Julio de 2015, acordó **CONCEDER**, a los estudiantes **GONZÁLEZ, CALDERON, ACHURRA y ELIZABETH ACHURRA**, una Prórroga de seis (6) meses, a partir de la presente notificación personal para que sustenten su Trabajo de Graduación

En tal sentido le agradecemos tomar las providencias del caso para que se cumpla lo acordado por la Comisión de Postgrado del Consejo de Investigación

Atentamente,

Or Juan A. Gómez Herrera  
Vicerrector

Nota. Entregar copia de esta notificación personal a los estudiantes.

c. Dr. Fabiano Morales, Director de Postgrado (VIP)

Eml.

2015 "Año de la Reafirmación de la Autonomía Universitaria"  
CIUDAD UNIVERSITARIA OCTAVIO MÉNDEZ PEREIRA  
Estadista Universitaria, Panamá, República de Panamá  
Tels. (507) 523-5714 / 523-5713 Fax (507) 523-2150  
Correo electrónico: [despachosuperior@up.edu.panama](mailto:despachosuperior@up.edu.panama)



Anexo N°6

Santiago, 4 de diciembre de 2015

**A QUIÉN CONCIERNE**

*Yo, Markia Y. Pérez V., con cédula 6-86-32, profesora de Español, con número de aval 81664, certifico la revisión ortográfica y gramatical del Trabajo de Grado de la participante Magalís González de Landíres con cédula 6- 51-2302, como requisito esencial para optar por el título de Magister en Cuidados del Paciente Adulto en Estado Crítico.*

*De Usted.*

*Respetuosamente,*

*Markia Y. Pérez V.*

*Profesora Markia Pérez V. céd. 6-86-32*



A. ESTADO FÍSICO GENERAL	B. ESTADO MENTAL	C. ACTIVIDAD	D. MOVILIDAD	E. INCONTINENCIA
<p><b>BUENO 4</b></p> <p><b>-Nutrición:</b> Persona que realiza 4 comidas diarias Toma todo el menú, una media de 4 raciones de proteínas/día y 2 000 Kcal I M C entre 20 y 25 % estándar 90</p> <p><b>-Ingesta de líquidos:</b> 1 500-2 000 cc/día (8-10 vasos)</p> <p><b>-Temperatura corporal: de</b> 36° a 37° C</p> <p><b>-Hidratación: Persona que</b> tiene peso moderado con</p>	<p><b>ALERTA 4</b></p> <p><b>-Paciente orientado</b> en tiempo, lugar y personas</p> <p><b>-Responde</b> adecuadamente a estímulos visuales, auditivos y táctiles</p> <p><b>-Comprende la</b> información</p> <p><b>-VALORACIÓN:</b> Solicitar al paciente que refiera su nombre, fecha, lugar y hora</p>	<p><b>TOTAL 4</b></p> <p><b>-Es totalmente</b> capaz de cambiar de postura corporal de forma autónoma, mantenerla o sustentarla</p>	<p><b>AMBULANTE 4</b></p> <p>Independencia total</p> <p><b>-No necesita</b> depender de otra persona</p> <p><b>- Capaz de caminar</b> solo, aunque se ayude de aparatos con más de un punto de apoyo o lleve prótesis</p>	<p><b>NINGUNA 4</b></p> <p><b>-Control de ambos</b> esfínteres</p> <p><b>-Implantación de sonda</b> vesical y control de esfínter anal</p> <p><b>-Un portador de sonda</b> vesical permanente con lleva un resgo</p>

relleno capilar rápido, mucosas húmedas, rosadas y recuperación rápida del pliegue cutáneo por pinzamiento				
<b>MEDIANO 3</b>  <b>-Nutrición:</b> Persona que realiza 3 comidas diarias Toma más de la mitad del menú, una media de 3 raciones de proteínas y 2 000 Kcal I M C $\leq 20$ $< 25$ % estándar 80	<b>APÁTICO 3</b>  -Aletargado Olvidadizo, somnoliento, pasivo, torpe, perezoso -Ante un estímulo despierta sin dificultad y permanece orientado	<b>DISMINUIDA 3</b>  -inicia movimientos voluntarios con bastante frecuencia, pero requiere ayuda para realizar, completar o mantener alguno de ellos	<b>CAMINA CON AYUDA 3</b>  -La persona es capaz de caminar con ayuda o supervisión de otra persona o medios mecánicos, con aparatos con más de un apoyo (bastones de tres	<b>OCASIONAL 3</b>  -No controla esporádicamente uno o ambos esfínteres en 24 horas

<p><b>-Ingesta de líquidos:</b> 1 000-1 500 cc/día (5 a 7 vasos)</p> <p><b>-Temperatura Corporal:</b> de 37 a 37 5° C</p> <p><b>-Hidratación:</b> persona que tiene relleno capilar lento y recuperación lenta del pliegue cutáneo por pinzamiento</p>	<p><b>-Obedece órdenes sencillas</b></p> <p><b>-Posible desorientación en el tiempo, y respuesta verbal lenta, vacilante</b></p> <p><b>VALORACIÓN:</b> Dar instrucciones al paciente como tocar la punta de la nariz</p>		<p>puntos de apoyo, bastón cuádruple, andadores, muletas)</p>	
<p><b>REGULAR 2</b></p> <p><b>-Nutrición:</b> Persona que realiza dos comidas diarias</p>	<p><b>CONFUSO 2</b></p> <p><b>-Inquieto, agresivo, irritable, dormido</b></p>	<p><b>MUY LIMITADA 2</b></p> <p><b>-Sólo inicia movilizaciones</b></p>	<p><b>SENTADO 2</b></p> <p><b>-La persona no puede caminar, no</b></p>	<p><b>URINARIA O FECAL 2</b></p>

<p>Toma la mitad del menú, una media de 2 raciones de proteínas/día y 1 000 Kcal</p> <p>I M C <math>\geq</math> 50</p> <p>% estándar 70</p> <p><b>-Ingesta de líquidos:</b> 500- 1 000 cc/día (3 -4 vasos)</p> <p><b>-Temperatura corporal:</b> de 37,5° a 38° C</p> <p><b>-Hidratación:</b> Ligeros edemas, piel seca y escamosa Lengua seca y pastosa</p>	<p><b>-Respuesta lenta a fuertes estímulos dolorosos</b></p> <p><b>-Cuando despierta, responde verbalmente pero con discurso breve e inconexivo</b></p> <p><b>-Sino hay estímulos fuertes vuelve a dormirse</b></p> <p><b>Intermitente mente desorientación en tiempo, lugar y/o personas</b></p>	<p>voluntarias con escasa frecuencia y necesita ayuda para finalizar todos los movimientos</p>	<p>puede mantenerse de pie, es capaz de mantenerse sentado o puede movilizarse en una silla o sillón</p> <p><b>-La persona necesita ayuda humana y/o mecánica</b></p>	<p><b>-No controla uno de los dos esfínteres permanentemente</b></p> <p><b>-Colocación adecuada del colector con atención a las fugas, pinzamientos o zonas de fijación</b></p>
---	---	--	---	---

	<b>-VALORACIÓN:</b>  Pellizcar la piel,  pinchar con una  aguja			
<b>MUY MALO 1</b>  <b>-Nutrición:</b> Persona que realiza 1 comida diaria Toma un tercio de menú, una media de 1 ración de proteínas/día y menos de 1 000 Kcal I M C >50 % estándar 60 <b>-Ingesta de líquidos:</b> < 500 cc/día (< 3 vasos)	<b>a)ESTUPOROSO</b> <b>b)COMATOSO 1</b> -Desorientación en tiempo, lugar y personas a) Despierta solo a estímulos dolorosos, pero no hay respuesta verbal Nunca está	<b>INMÓVIL 1</b> -Es incapaz de cambiar de postura por sí mismo, mantener la posición corporal o sustentarla	<b>ENCAMADO 1</b> -Dependiente para todos sus movimientos (dependencia total) -Precisa de ayuda humana para cualquier objetivo (comer, asearse, etc )	<b>URINARIA+FECAL 1</b> -No controla ninguno de sus esfínteres

<p><b>-Temperatura</b></p> <p><b>corporal:</b>&gt;38 5° C &lt;de 35 5° C</p> <p><b>-Hidratación:</b> Edemas generalizados, piel seca y escamosa Lengua seca y pastosa Persistencia de pliegues cutáneos por pinzamiento</p>	<p>totalmente despierto</p> <p>b) Ausencia total de respuesta, incluso la respuesta refleja</p> <p><b>-VALORACIÓN:</b></p> <p>Presionar en el tendón de Aquiles</p> <p>Comprobar si existe reflejo corneal, pupilar y faríngeo</p>			
---	--	--	--	--